FORSCHUNGSINITIATIVE Zukunft BAU

Abschlussbericht zum Forschungsprojekt:

Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen

Univ.-Prof. Dr.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen
Dr.-Ing. Katrin Fischer
Dipl.-Ing., Dipl.-Wi.-Ing. (FH) Anke Schwanck
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kiesewetter
Dr. Freia Steinmetz
Dr.-Ing. Volkhard Gürtler

Der Forschungsbericht wurde im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ mit Mitteln des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung gefördert.

Aktenzeichen: Z6-10.08.187-06.6 / II 2-f20-06-020
Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt bei den Autoren.

IMPRESSUM
Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen

Herausgeber
© Bauhaus-Universität Weimar
Fakultät Bauingenieurwesen
Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen
Univ.-Prof. Dr.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen
Marienstraße 7A
D-99423 Weimar
Tel.: (+49) 03643/584592
E-Mail: wilhelm.alfen@bauing.uni-weimar.de

Bezugsmöglichkeit
Verlag der Bauhaus-Universität Weimar
Fax: (+49) 03643/581156
E-Mail: verlag@uni-weimar.de

Leitende Forschungsstelle
Bauhaus-Universität Weimar
Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen

Beteiligte Forschungsstelle
Hochschul-Informations-System GmbH

Forschungsmittelgeber
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Mitfinanzierende Stelle
Hochtief PPP Solutions GmbH

Autoren
Bauhaus-Universität Weimar:
Univ.-Prof. Dr.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen
Dr.-Ing. Katrin Fischer
Dipl.-Ing., Dipl.-Wi.-Ing. (FH) Anke Schwanck
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kiesewetter
Studierende der Bauhaus-Universität Weimar
Hochschul-Informations-System GmbH:
Dr. Freia Steinmetz
Dr.-Ing. Volkhard Gürtler

Druck
docupoint Magdeburg GmbH

Umschlaggestaltung
Christian Mohr

ISBN
978-3-86068-341-5

Diese Veröffentlichung steht online als Volltext im Publikationsportal der Bauhaus-Universität Weimar unter folgender URL zur Verfügung: http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2008/1359/

VORWORT

Die Bundesregierung hat im Sommer 2006 die Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ gestartet. Das Programm – gemeinsam durchgeführt vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung als Projektträger – ist ein Baustein der High-Tech-Strategie für Deutschland: Aus dem Sechs-Milliarden-Sonderprogramm der Regierungskoalition für Forschung und Innovation sind in den Jahren 2006–2009 insgesamt 30 Mio. Euro für den Baubereich vorgesehen. Damit soll die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Bauwesens im europäischen Binnenmarkt gestärkt werden. Die deutsche Bauwirtschaft mit ihrer weiterhin hohen beschäftigungs- und konjunkturpolitischen Bedeutung soll damit neue Impulse für eine klare Innovationsorientierung am Bau erhalten.

Neben der Auftragsforschung des Ressorts wird die Bauforschung im Rahmen von „Zukunft Bau“ auch als Antragsforschung gefördert. Gefördert werden Forschungsideen, die einen hohen Anwendungsbezug aufweisen. Durch fachübergreifende Kooperation zwischen Bauforschenden und Baupraktikern und gezielte Einbindung von Drittmitteln werden die Praxisrelevanz und die rasche Umsetzbarkeit gewährleistet.

Gefördert werden Forschungsprojekte zu verschiedenen Themenkomplexen. Ein Schwerpunkt ist der Lebenszyklusansatz für Gebäude sowie die Verstärkung und Verbreitung von PPP-Modellen. Diese Fragestellungen werden in dem vorliegenden Projekt der Bauhaus-Universität Weimar für den Bereich der Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen anhand von Fallbeispielen näher untersucht. Dieser Sektor zeichnet sich aufgrund der Vielzahl rechtlicher Regelungen und organisatorischer Schnittstellen durch eine sehr hohe Komplexität aus. Die als Forschungsergebnis herausgearbeiteten Potenziale, die für eine lebenszyklusorientierte Beschaffungsvariante mit einer PPP-Projektrealisierung bestehen, geben Hinweise auf mögliche Kosteneinsparungen im Vergleich zur konventionellen Projektrealisierung für Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen. Der im Rahmen des Forschungsprojekts entwickelte PPP-Eignungstest für Hochschulen kann in der Praxis unmittelbar angewandt werden.

Das Projekt gehört damit zu den ersten Vorhaben der neuen Forschungsinitiative „Zukunft Bau“, die erfolgreich abgeschlossen werden konnten. Die Praxiseinbindung gelang zum einen durch die Mitwirkung des Hochschul-Informations-System GmbH (HIS); zum anderen durch die Unterstützung der HOCHTIEF PPP Solutions GmbH.

Insbesondere bei den Antragsforschungsprojekten ist die tatkräftige Mitwirkung von forschungsbegleitenden Arbeitsgruppen sehr wichtig. Externe Experten geben hierbei wertvolle Hinweise und weitere Impulse für die Forschung. Ein besonderer Dank geht in diesem Zusammenhang an Herrn Dr. Christen (PPP Task Force im BMVBS), Herrn Dr. Littwin (PPP-Task Force Nordrhein-Westfalen), Herrn Dr. Schultz (Bauhaus-Universität Weimar) und Herrn Dr. Stratmann (HIS) sowie an Herrn Schoen (HOCHTIEF PPP Solutions GmbH).

Bonn, im April 2008
Stefan Rein
Projektleiter beim Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

EXECUTIVE SUMMARY

Problemstellung

Wissenschaftseinrichtungen und Hochschulen stehen in den nächsten Jahren in Folge der Föderalismusreform und der Abschaffung des Hochschulbauförderungsgesetzes vor besonderen Herausforderungen, die nur unter effizienter Ausnutzung aller vorhandenen Ressourcen zu meistern sind. Der zunehmende Wettbewerb zwischen den Hochschulen um Studierende und Ressourcen, die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen im Zuge des Bologna-Prozesses, eine erweiterte Autonomie der Hochschulen, der Sanierungsstau bei den Hochschulliegenschaften sowie die Notwendigkeit, die internationale Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung zu verbessern, geben dabei die Rahmenbedingungen vor. Insbesondere durch den kumulierten Bau-, Sanierungs- und damit Finanzierungsbedarf wird ersichtlich, dass immobilienbezogene Entscheidungen langfristig über den gesamten Lebenszyklus zu treffen sind, damit ein schleichender Wertverlust vermieden wird. Hierbei stellt sich die Frage, wie das Liegenschaftsmanagement der Hochschul- und Wissenschaftsimmobilien organisiert sein sollte und welche rechtlichen sowie finanziellen Voraussetzungen gegeben sein müssen, um für den Immobilienbestand langfristige Entscheidungen treffen und umsetzen zu können. Hierzu ist es erforderlich, die bestehenden Strukturen und Formen im Liegenschaftsmanagement zu analysieren und zu vergleichen, um geeignete Lösungen zu identifizieren, die zu einer wirtschaftlicheren Bereitstellung der Immobilien führen.

Da Public Private Partnership (PPP) die Umsetzung des Lebenszyklusansatzes für bestimmte Beschaffungsmaßnahmen ermöglicht, sind immer stärker auch im Bereich der Hochschulen Modelle der Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen (PPP o.a.) gefragt, um die anstehenden Herausforderungen meistern zu können. Dabei ist der Hochschul- und Wissenschaftsbau hinsichtlich seiner organisatorischen, technischen und nutzungsbedingten Anforderungen ein besonders komplexer PPP-Gegenstand, bei dem bisher auf nur wenige Erfahrungen zurückgegriffen werden kann.

Die Voraussetzung für Entscheidungen über den Lebenszyklus von Immobilien, sowohl für den Gesamtbestand als auch für Einzelmaßnahmen, ist eine entsprechende Datenlage, die bisher kaum an den Hochschulen, Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen in der entsprechenden Tiefe, Aktualität, Aussagekraft und Qualität verfügbar ist. Hier wird die Notwendigkeit gesehen, aus der Vielzahl verfügbarer Informationen, wesentliche Daten gebündelt, strukturiert und mit einem einheitlichen Verständnis zu sammeln und zentral den entsprechenden Entscheidungsträgern zur Verfügung zu stellen.

Als besonders problematisch erweist sich die in ihrer Gliederungstiefe unzureichende Datenlage zu gebäude- und nutzungsspezifischen Kosten von Hochschulliegenschaften. Daher ist es unerläßlich, aus der Vielzahl verfügbarer Informationen die wesentlichen Daten zu identifizieren, zu strukturieren und daraus den zusätzlichen Datenbedarf abzuleiten.

Zielsetzung

Ziel des Forschungsprojektes ist es, die anstehenden Veränderungsprozesse im Hinblick auf ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement zu analysieren, zu strukturieren und wissenschaftlich zu begleiten. Ausgehend von den Rahmenbedingungen sollen Handlungs- und Gestaltungshilfen für die Praxis entwickelt werden, die spezifisch für Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerke anwendbar sind. Im Forschungsprojekt sollen dabei konkrete Pilotprojekte begleitet werden, um die Erfahrungen in die Untersuchung einfließen zu lassen. Es soll ein Datenmodell entwickelt werden, das Entscheidungen im lebenszyklusorientierten Liegenschaftsmanagement bei Neu-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen und die Wahl von Beschaffungsvarianten unterstützt.

Methoden und Vorgehensweisen

Es wird ein Lösungsansatz gewählt, der die Analyse, Strukturierung und wissenschaftliche Begleitung von Veränderungsprozessen umfasst. Die Untersuchung erfolgt auf drei Ebenen:

1. Immobilienportfolioebene:	Lebenszyklusorientierte Betrachtung des Gesamtbestandes an Liegenschaften,
2. Projektebene:	Analyse und Bewertung lebenszyklusorientierter Vertrags- und Organisationsformen mit privater Beteiligung,
3. Datenebene:	Analyse vorhandener Daten und Kennzahlen für eine Lebenszyklusbetrachtung; Erarbeitung eines Datenmodells zum Kostencontrolling.

Die Analyse der Immobilienportfolioebene beinhaltet die Untersuchung und Bewertung bestehender Rahmenbedingungen und vorhandener Ansätze des Lebenszyklusmanagements im Hochschul- und Wissenschaftsbereich und dessen Umsetzung in der Liegenschaftsverwaltung.

Die Untersuchung auf Projektebene basiert auf einer Auswertung von Fallbeispielen aus dem nationalen und internationalen Hochschul- und Wissenschaftsbereich. Konkrete Projektbeispiele wurden dabei wissenschaftlich begleitet und ausgewertet. Hierzu wurden Modellprojekte bei den Hochschulen und Studentenwerken ausgewählt. Mit Vertretern dieser beteiligten Institutionen wurden dann anhand einer vorab erstellten Checkliste zur PPP-Eignung persönliche Interviews vor Ort geführt und nach Fertigstellung des PPP-Eignungstests die Ergebnisse vorgestellt und gemeinsam diskutiert.

Teil der Forschungsarbeit waren vier Workshops, die als Diskussionsforen für Vertreter von Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen, Studentenwerken und Fachministerien dienten. Die Ergebnisse der Workshops sind in die Untersuchung eingeflossen.

21.11.2006	Workshop „PPP im Hochschulbau“ in Hannover
21.03.2007	Workshop „Hochschulen“ im Rahmen der Tagung „7. Betriebswirtschaftliche Symposium-Bau“ in Weimar
12.06.2007	Workshop „Lebenszyklusorientiertes Management von Hochschulen“ in Hannover
04.10.2007	Workshop „PPP-Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten“ in Weimar

Im weiteren Verlauf des Forschungsprojektes wurde ein Datenmodell erarbeitet, welches eine mögliche Struktur zur Erfassung von Lebenszyklusdaten bei Immobilien von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen ermöglicht. Dieses kann bei praktischer Umsetzung als Grundlage für Investitionsentscheidungen im Liegenschaftsbestand dienen. Hierfür wurden zusätzlich Gespräche mit Hochschulvertretern geführt, um die bisherigen Erfahrungen bei der Datenerfassung zu nutzen. Außerdem wurden Vergleiche bestehender Datenerfassungssysteme durchgeführt, um deren Leistungsvermögen einschätzen zu können.

Ergebnisse

Die Umsetzung des Lebenszyklusansatzes im Liegenschaftsmanagement öffentlicher Immobilien wird vor allem von organisatorischen, rechtlichen und wirtschaftlich-finanziellen Rahmenbedingungen beeinflusst.

Daher wurde zunächst untersucht, welche Besonderheiten das Liegenschaftsmanagement im Hochschul- und Wissenschaftsbereich aufweist. Die Analyse des Liegenschaftsbestandes im Hochschul- und Forschungssektor hat ergeben, dass dieser durch eine heterogene Gebäudestruktur gekennzeichnet ist. Um dennoch eine Einordnung von Einzelmaßnahmen zu ermöglichen, wurden Cluster, also Gruppen gleichartiger Projekte, gebildet. Als Hauptkriterien des Clustering wurden der Technisierungsgrad, die Art der Maßnahme und der Handlungsbedarf ausgewählt. Diese Kriterien sind die bestimmenden Faktoren, die aus immobilienwirtschaftlicher Sicht Entscheidungen im Gesamtbestand der Liegenschaften und für Einzelprojekte beeinflussen. Die folgende Abbildung zeigt zusammenfassend die Kombinationen der entscheidenden Merkmale:

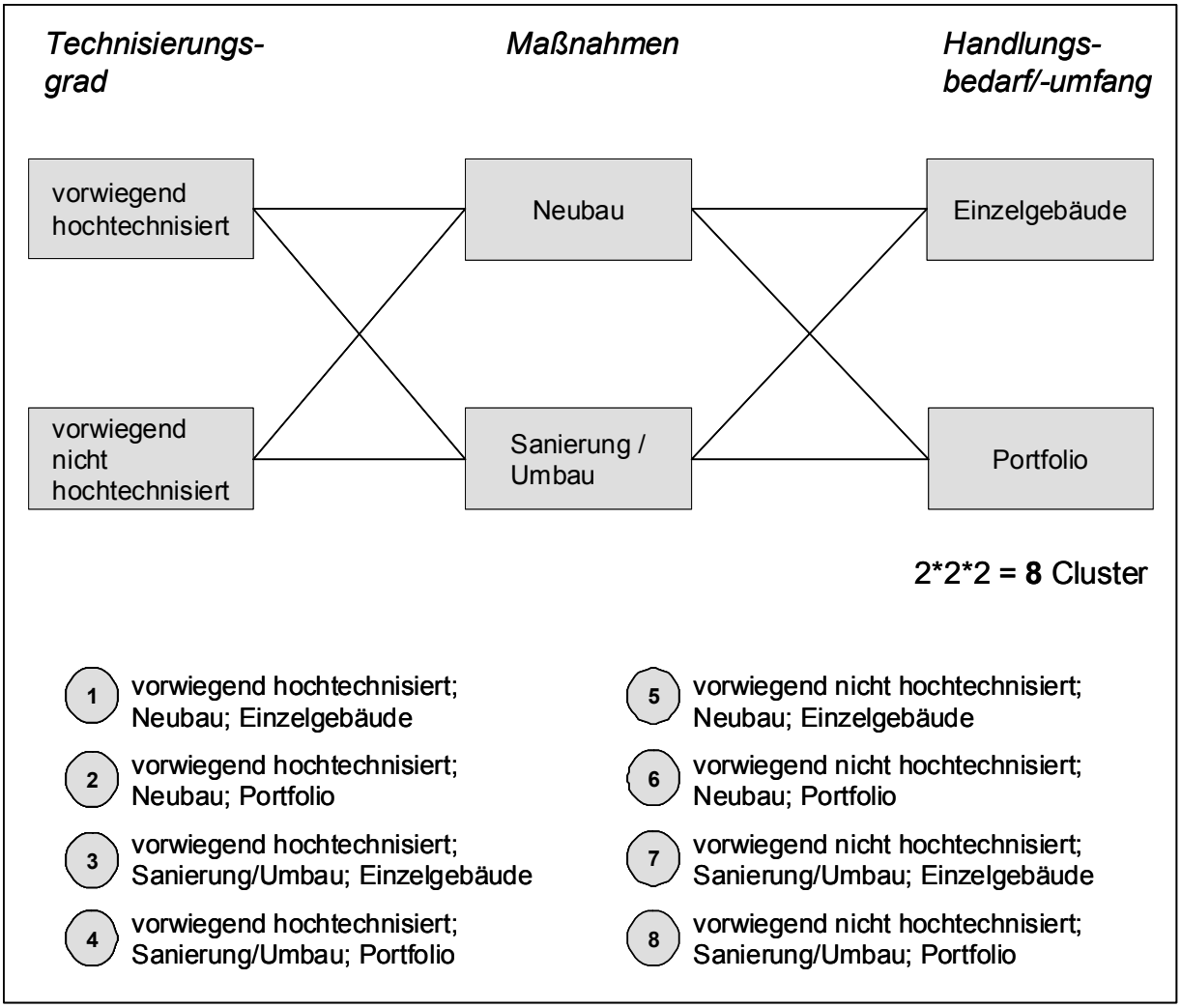


Abbildung: Clusterbildung

Der Hochschul- und Wissenschaftsbereich ist durch eine große Anzahl gesetzlicher Bestimmungen auf Bundes- und Landesebene geregelt. Aktuell zeichnet sich die Tendenz ab, dass rechtlich die Verantwortung für die Hochschulbildung und die damit in Zusammenhang stehende Finanzierung in größerem Maße vom Bund auf die Länder übertragen wird. Das erfordert Neuregelungen in der Hochschulgesetzgebung der Länder. In einigen Bundesländern gibt es gleichzeitig Bestrebungen, den Hochschulen mehr Autonomie zu ermöglichen und eine rechtliche oder wirtschaftliche Selbständigkeit zu erlangen.

Die folgende Übersicht stellt den Ist-Zustand der Verteilung der Organisationsmodelle für das Liegenschaftsmanagement bei Hochschulen dar.

Modell	Liegenschafts-verwaltung	Planung & Bau	Bau-unterhaltung	Bewirtschaftung	Anzahl nach BL*
1	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	1
2	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule	6
3	Ministerium	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule	2
4	Hochschule	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule	6
5	Hochschule	Landesbetrieb	Hochschule	Hochschule	2
6	Hochschule	Hochschule	Hochschule	Hochschule	4

* Verteilung nach Bundesland (BL); Summe größer 16, da z. T. Parallelsysteme

Tabelle: Verteilung der Modelle nach Bundesländern

Die Bewertung der vorhandenen Modelle im Liegenschaftsmanagement hat ergeben, dass für ein lebenszyklusorientiertes Management die Verantwortung für Planung, Bau, Bauunterhaltung, Bewirtschaftung und Liegenschaftsverwaltung aus einer Hand erfolgen muss. Dies ist nur möglich, wenn

- die Institution (Hochschule, Wissenschaftseinrichtung bzw. Studentenwerk),
- eine Landesliegenschaftsverwaltung oder
- eine Hochschulliegenschaftsgesellschaft

die kompletten Planungs-, Bau- und Betreiberleistungen sowie evtl. die Verwertung für die Immobilie übernimmt. Die Institution muss dann auch den entsprechenden rechtlichen und wirtschaftlichen Handlungsrahmen zugewiesen bekommen. Ein dergestalt umfassendes, zentralisiertes Liegenschaftsmanagement wird derzeit nur in wenigen Fällen praktiziert. Formen, die bisher anzutreffen sind, beinhalten eine rechtliche Selbständigkeit wie im Stiftungsmodell des Landes Niedersachen oder eine wirtschaftliche Selbständigkeit wie im Falle der Hochschulen des Landes Bremen. An welcher Institution das Liegenschaftsmanagement angesiedelt werden sollte, ist von der Größe und Art der Einrichtung abhängig.

Insgesamt ist anzunehmen, dass sich ein solcher Strukturwandel im Liegenschaftsmanagement von Hochschulen, Studentenwerken und Wissenschaftseinrichtungen nur langsam vollziehen lässt. Mit der Beschaffungsvariante Public Private Partnership (PPP), bei der private Unternehmen Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb und ggf. die Verwertung der Immobilie über einen langen Vertragszeitraum von zumeist 20 bis 30 Jahren übernehmen, steht – wie den anderen öffentlichen Sektoren – auch

den Hochschulen, Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen für Einzelmaßnahmen oder den Gesamtbestand ein lebenszyklusorientiertes Verfahren zur Verfügung. Es wurde daher untersucht, welche Faktoren mit PPP national und international im Hochschul- und Wissenschaftsbereich vorliegen und wie PPP-Projekte in Deutschland zukünftig strukturiert werden können. Der internationale Vergleich zeigt, dass bereits erfolgreiche lebenszyklusorientierte PPP-Projekte im Hochschul- und Forschungssektor existieren. Diese Projekte belegen, dass die Besonderheiten von Hochschul- und Wissenschaftsimmobilien kein Hindernis für die Beteiligung Privater darstellen.

Hierzu wurde untersucht, welche Erfolge mit PPP national und international im Hochschul- und Wissenschaftsbereich vorliegen und wie PPP-Projekte in Deutschland zukünftig strukturiert werden können.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass im internationalen Vergleich bereits erfolgreiche lebenszyklusorientierte Projektrealisierungen in Form von PPP-Modellen im Bildungssektor existieren. Diese Projekte zeigen, dass die Besonderheiten von Hochschul- und Wissenschaftsimmobilien offensichtlich kein Hindernis für die Beteiligung Privater darstellen.

Um die PPP-Projektrealisierung als mögliche Beschaffungsvariante in Deutschland zu untersuchen, wurde im Rahmen der Forschungsarbeit ein spezifischer PPP-Eignungstest für Hochschulen, Studentenwerke und wissenschaftliche Einrichtungen entwickelt, der in der Frühphase eines Projektes die Eignung des Projektes für PPP überprüfbar machen soll. Damit sämtliche Informationen geordnet und umfassend für den Eignungstest gesammelt und ausgewertet werden können, wurde eine Checkliste als vorbereitende Informationssammlung erarbeitet, die die Besonderheiten von Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken berücksichtigt. Die Checkliste umfasst drei Teile:

1. Projektsteckbrief;
2. rechtliche, finanzielle und organisatorische Rahmenbedingungen sowie
3. projektspezifische Parameter.

Der PPP-Eignungstest wurde bei 13 ausgewählten Modellprojekten eingesetzt und anschließend weiter angepasst, so dass im Ergebnis des Forschungsprojektes der PPP-Eignungstest den Hochschulen, Studentenwerken und Wissenschaftseinrichtungen zur Verfügung gestellt werden kann. Der PPP-Eignungstest betrachtet folgende Kriterien:

- finanzielle Machbarkeit,
- rechtliche Machbarkeit,
- Einordnung in den Liegenschaftsbestand,
- Leistungsumfang und -bestandteile,
- Projektvolumen,
- Marktinteresse,

- Vergütungsmechanismen und
- Risikoverteilung.

Mit dem PPP-Eignungstest ist eine erste qualitative Einschätzung der PPP-Eignung einer Maßnahme durch die Hochschule, das Studentenwerk bzw. die wissenschaftliche Einrichtung selbst möglich. Darüber hinaus erfüllt der PPP-Eignungstest weitere Funktionen. Er dient auch als

- projektgestaltendes Instrument,
- zeigt systematisch den aktuellen Handlungsbedarf auf,
- kann zu politischen Veränderungen führen und
- bewirkt einen Wissenszuwachs bei den Projektbeteiligten, auf den später zurückgegriffen werden kann.

Die Untersuchung der Modellprojekte im PPP-Eignungstest hat ergeben, dass ein großes Potenzial besteht, mit einer PPP-Projektrealisierung erfolgreich eine lebenszyklusorientierte Beschaffungsvariante für Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen umzusetzen und Kosteneinsparungen im Vergleich zur konventionellen Projektrealisierung zu erreichen. Für die Mehrzahl der Projekte wurde die Eignung der Maßnahme als PPP festgestellt. Allerdings wurde auch ermittelt, dass vielfach die finanzielle Machbarkeit für die Projekte noch nicht gesichert war. Dies ist in der Regel mit der fehlenden wirtschaftlichen Selbständigkeit der Hochschulen, d.h. mit der Abhängigkeit von Landeszuwendungen zu begründen.

Abgesehen von der finanziellen Machbarkeit lag eine PPP-Eignung bei elf Projekten vor. Zwei Projektstudien hatten zum Ergebnis, dass keine PPP-Eignung vorlag. Ausschlaggebend hierfür waren vor allem die projektspezifischen Rahmenbedingungen. Die Risikoübertragung auf den privaten Partner wäre in diesen Fällen nur in geringem Maße möglich und Lebenszyklusoptimierungen kaum realisierbar gewesen.

Die Bewertung der Vertragsmodelle hat ergeben, dass das PPP-Inhabermodell für Hochschulen, Studentenwerke und wissenschaftliche Einrichtungen besonders geeignet zu sein scheint, da sich die Grundstücke häufig im Eigentum des öffentlichen Partners befinden. Außerdem sprechen die meist langen Nutzungsdauern von Immobilien für Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen und die relativ große Planungssicherheit für den substantiellen Raumbedarf für den Verbleib des Eigentums der Immobilien beim öffentlichen Auftraggeber.

In der Untersuchung der Modellprojekte wurde auch erkennbar, dass die Daten zu Flächen sowie zu Bau- und Betriebskosten bei den einzelnen Hochschulen in unterschiedlicher Qualität vorliegen. Oftmals sind mit Hilfe der vorliegenden Daten Aussagen zu Lebenszykluskosten nur unter großer Unsicherheit zu treffen.

Grundsätzlich bedingt ein lebenszyklusorientiertes Management die Verfügbarkeit aussagekräftiger Daten. Diese Daten sind als Entscheidungsgrundlage für alle Aspekte des Liegenschaftsmanagements wie beispielsweise die Ermittlung des Investitions- und Instandhaltungsbedarf, die Bewertung alternativer Beschaffungsvarianten

oder die Optimierung im Facility Management essentiell. Bisher wurden die Daten für die Bau- und die Nutzungsphase von den Akteuren im Hochschulsektor abhängig von ihrer Zuständigkeit für die jeweilige Lebenszyklusphase getrennt und auf unterschiedliche Weise erfasst. Vor diesem Hintergrund und basierend auf der Analyse der derzeitigen Datenerfassung bei den Hochschulen, Ländern und anderen Einrichtungen wurde ein Zielsystem und ein Datenmodell entwickelt, das die Anforderungen an ein lebenszyklusorientiertes Kostencontrollinginstrument erfüllt.

Zusätzlicher Forschungsbedarf

Anschließender Forschungsbedarf wird insbesondere bei der Untersuchung der Hochschulfinanzierung und der Fördermöglichkeiten nach Wegfall des HBFG gesehen. Diese Untersuchung sollte eine Analyse des Verhältnisses zwischen Investitionsbedarf und vorhandenen Investitionsprogrammen des Bundes und der Länder beinhalten.

Im Bereich des Financial Engineering besteht anschließender Forschungsbedarf bei der Analyse und Standardisierung der Finanzierungsinstrumente hinsichtlich Risikostruktur und Instandhaltungszyklen. Es sollte detailliert untersucht werden, wie Projekte gebündelt werden können, um alternative Finanzierungselemente (z. B. Hochschulfonds, REITs) einsetzen zu können.

Weiterer Forschungsbedarf besteht bei der Entwicklung spezifischer Instrumente für Leistungsanpassungen während der Betriebsphase, da insbesondere durch neue Anforderungen in Forschung und Lehre im Lebenszyklus Leistungsanpassungen notwendig werden.

Auf Basis des entwickelten Datenmodells sollten zukünftig die Investitions-, Bewirtschaftungs- und Risikokosten durch die Auswertung empirischer Daten ermittelt und systematisiert werden. In dieser Auswertung sollten konventionelle Beschaffungsvarianten und Projekte mit privater Beteiligung berücksichtigt werden.

Inhaltsverzeichnis

EXECUTIVE SUMMARY I

Inhaltsverzeichnis IX

1 STRUKTUR DES FORSCHUNGSPROJEKTES 1

1.1 Hintergrund und Problemstellung 1

1.2 Zielsetzung 2

1.3 Zeitplan 2

1.4 Beteiligte und Funktionen 3

1.5 Methodik und Forschungsinhalt 4

1.6 Grundlagen und Begriffe 6

2 IMMOBILIENBESTAND UND RAHMENBEDINGUNGEN 9

2.1 Überblick über die Liegenschaften von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen 9

2.1.1 Die deutsche Hochschullandschaft 9

2.1.1.1 Abgrenzung nach der Form der Trägerschaft 9

2.1.1.2 Abgrenzung nach dem Hochschultyp 11

2.1.2 Außeruniversitäre Wissenschaftseinrichtungen in Deutschland 12

2.1.3 Studentenwerke 13

2.2 Immobilienstruktur 14

2.2.1 Immobilienportfolios 14

2.2.1.1 Hochschulen 14

2.2.1.2 Wissenschaftseinrichtungen 16

2.2.1.3 Studentenwerke 16

2.2.2 Clustering von Realisierungsvorhaben 16

2.2.2.1 Kriterien der Clusterbildung 17

2.2.2.2 Bildung von Clustern 18

2.3 Rechtliche Rahmenbedingungen 22

2.3.1 Hochschulen 22

2.3.1.1 Bundesrechtlicher Rahmen 22

2.3.1.1.1 Hochschulrahmengesetz 22

2.3.1.1.2 Abschaffung des Hochschulbauförderungsgesetzes 23

2.3.1.1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen für PPP 23

2.3.1.2 Landesrechtlicher Rahmen 25

2.3.1.2.1 Hochschulgesetzgebung der Länder 25

2.3.1.2.2 Neue Ansätze einzelner Bundesländer 26

2.3.2 Wissenschaftseinrichtungen 35
2.3.3 Studentenwerke 35
2.3.4 Untersuchungsergebnisse zu den rechtlichen Rahmenbedingungen ... 37

2.4 Finanzielle Rahmenbedingungen 38

2.4.1 Hochschulen 38
2.4.1.1 Finanzierung der Hochschulen 38
2.4.1.1.1 Ausgabenstruktur 38
2.4.1.1.2 Einnahmenstruktur 38
2.4.1.2 Finanzierungsmittel für den Hochschulbau 40
2.4.1.2.1 Landeseigene Investitionsmittel 40
2.4.1.2.2 Förderung durch den Bund 41
2.4.1.2.3 Fördermittel der Europäischen Union 45
2.4.1.2.4 Studienbeiträge 49
2.4.1.2.5 Stiftungen 54
2.4.1.2.6 Sonstige Finanzierungsquellen 55
2.4.1.3 Finanzierung der Gebäudebewirtschaftung 56
2.4.1.3.1 Mittelherkunft 56
2.4.1.3.2 Struktur der Unterhalts- und Betriebskosten 57
2.4.2 Wissenschaftseinrichtungen 60
2.4.3 Studentenwerke 62
2.4.3.1 Landeszuschüsse und Aufwandserstattungen 62
2.4.3.2 Einnahmen und Umsatzerlöse aus der Geschäftstätigkeit 65
2.4.3.2.1 Verpflegungsbereich 65
2.4.3.2.2 Studentische Wohnanlagen 66
2.4.3.2.3 Semesterbeiträge 68
2.4.3.2.4 Sonstige Zuschüsse 69
2.4.3.3 Konventionelle Finanzierung 69
2.4.3.4 Förder- und alternative Finanzierungsmöglichkeiten 71
2.4.4 Untersuchungsergebnisse zu den finanziellen Rahmenbedingungen 72

2.5 Organisatorische Rahmenbedingungen 73

2.5.1 Hochschulen 73
2.5.1.1 Organisationsformen des Liegenschaftsmanagements 73
2.5.1.1.1 Herkömmliche Modelle 73
2.5.1.1.2 Vermieter-/Mietmodelle 74
2.5.1.1.3 Eigentümermodelle 74
2.5.1.2 Untersuchung des Liegenschaftsmanagements in den Bundesländern 75
2.5.1.2.1 Baden-Württemberg 76
2.5.1.2.2 Bayern 77
2.5.1.2.3 Berlin 78
2.5.1.2.4 Brandenburg 79

2.5.1.2.5 Bremen ... 80
2.5.1.2.6 Hamburg ... 80
2.5.1.2.7 Hessen ... 81
2.5.1.2.8 Mecklenburg-Vorpommern ... 82
2.5.1.2.9 Niedersachsen ... 83
2.5.1.2.10 Nordrhein-Westfalen ... 84
2.5.1.2.11 Rheinland-Pfalz ... 85
2.5.1.2.12 Saarland ... 85
2.5.1.2.13 Sachsen ... 86
2.5.1.2.14 Sachsen-Anhalt ... 87
2.5.1.2.15 Schleswig-Holstein ... 88
2.5.1.2.16 Thüringen ... 89
2.5.1.3 Untersuchungsergebnisse und aktuelle Entwicklungen ... 90
2.5.1.3.1 Zunehmende Zentralisierung ... 92
2.5.1.3.2 Verhaltene Eigentums- und Verantwortungsübertragung ... 94
2.5.2 Wissenschaftseinrichtungen ... 95
2.5.3 Studentenwerke ... 97

2.6 Kategorisierung der Liegenschaftsmanagementmodelle ... 98

2.7 Bewertung des Lebenszyklusansatzes ... 102

2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse auf Immobilienportfolioebene ... 103

3 PROJEKTEBENE ... 106

3.1 Untersuchung von Einzelprojekten unter dem Aspekt der Lebenszyklusintegration ... 107

3.1.1 Gründe für die Beteiligung privater Partner ... 107
3.1.2 Analyse deutscher Projektbeispiele ... 107
3.1.2.1 Integration einzelner Lebenszyklusphasen ... 108
3.1.2.2 Integration aller Lebenszyklusphasen ... 111
3.1.3 Analyse ausgewählter internationaler PPP-Projekte ... 113
3.1.3.1 Großbritannien ... 113
3.1.3.2 Irland ... 115
3.1.3.3 Österreich ... 116
3.1.3.4 Singapur ... 116
3.1.3.5 Vereinigte Arabische Emirate ... 118
3.1.3.6 Australien ... 118
3.1.3.7 Kanada ... 119
3.1.4 Erkenntnisse aus Untersuchungen der internationalen PPP-Projekte ... 120

3.2 Untersuchung der PPP-Beschaffung für Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Studentenwerke ... 120

3.2.1 Überblick PPP-Beschaffungsprozess ... 120

3.2.2 Untersuchung der Wirtschaftlichkeit der PPP-Beschaffung 124
3.2.3 PPP-Eignungstest 127
3.2.3.1 Einordnung des PPP-Eignungstests in den PPP-Beschaffungsprozess 127
3.2.3.2 Darstellung der Erfolgskriterien im PPP-Eignungstest 128

3.3 Modellprojekte im Rahmen des Forschungsprojektes 132

3.3.1 Projektauswahl bei Hochschulen, Studentenwerken und Wissenschaftseinrichtungen 132
3.3.2 PPP-Eignungsprüfung bei den Modellprojekten 134
3.3.3 Checkliste zur PPP-Eignungsprüfung 134
3.3.4 PPP-Eignungstest für die Modellprojekte 135
3.3.4.1 Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen: Kompetenzzentrum für Georessourcen 137
3.3.4.2 Humboldt-Universität zu Berlin: Umbau Invalidenstraße. 138
3.3.4.3 Humboldt-Universität zu Berlin: Hörsaal- und Institutsgebäude Wirtschaftswissenschaft 139
3.3.4.4 Ruhr-Universität Bochum: Seminarraumzentrum West ... 140
3.3.4.5 Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Zusammenlegung der Lehr- und Forschungsstation in Klein-Altendorf 141
3.3.4.6 Georg-August-Universität Göttingen: Neu- und Umbau eScience-Cluster-Rechenzentrum 142
3.3.4.7 Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald: Mensa „Berthold-Beitz-Platz“ 143
3.3.4.8 Stiftung Universität Hildesheim: Centre for World Music 144
3.3.4.9 Hochschule für Film und Fernsehen in Zusammenarbeit mit Filmpark Babelsberg GmbH: Mensa „Filmcasino Babelsberg“ 145
3.3.4.10 Fachhochschule Schmalkalden: „Hessenhof“ 146
3.3.4.11 Universität Stuttgart: Fertigungstechnisches Zentrum 147
3.3.4.12 Bauhaus-Universität Weimar: Sanierung und Neubau Coudraystraße 148
3.3.4.13 Studentenwerk Thüringen: „Mensa am Park“ in Weimar. 149
3.3.5 Auswertung der PPP-Eignungstests 150

3.4 PPP-Vertrags- und Organisationsmodelle für Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Studentenwerke 157

3.4.1 PPP-Kompatibilität des hochschulischen Immobilienmanagements 157
3.4.2 Anwendbarkeit der PPP-Vertragsmodelle 158
3.4.2.1 PPP-Inhabermodell 159
3.4.2.2 PPP-Erwerbermodell 159
3.4.2.3 PPP-FM-Leasingmodell 160
3.4.2.4 PPP-Vermietungsmodell 160
3.4.2.5 PPP-Contractingmodell 161
3.4.2.6 PPP-Konzessionsmodell 161
3.4.2.7 PPP-Gesellschaftsmodell 162

3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse auf Projektebene 163

4 DATENEBENE 165

4.1 Erfassung von Daten im Lebenszyklus 165

4.1.1 Erstellungsphase 167
4.1.1.1 Bedarfsermittlung 167
4.1.1.1.1 Flächenrichtwertverfahren 167
4.1.1.1.2 Differenzierte Flächenbedarfsermittlung 169
4.1.1.1.3 Kennwertverfahren 171
4.1.1.2 Planung und Neubau 172
4.1.1.2.1 Kostenrichtwerte des Rahmenplans 173
4.1.1.2.2 PLAKODA / LAG-Datenbank 173
4.1.1.2.3 BKI Baukosten 176
4.1.1.2.4 SirAdos - Baudaten für Kostenplanung und Ausschreibung 177
4.1.2 Nutzungsphase 179
4.1.2.1 Flächen- und Liegenschaftsmanagement 181
4.1.2.2 Bewirtschaftung 182
4.1.2.3 Bauunterhaltung 185
4.1.2.4 Sanierung/Modernisierung 185
4.1.3 Verwertungsphase – Abbruch/Verkauf 185

4.2 Ausgewählte Instrumente zur Prognose von Lebenszykluskosten 186

4.2.1 BUBI - Forschungsprojekt der TU Darmstadt 187
4.2.2 LEGEP - Lebenszyklus Gebäude Planung 188
4.2.3 GNKR - Gebäudenutzungskostenrechner 191
4.2.4 CAFM-Systeme 192
4.2.5 Benchmarking als Prognoseinstrument 192

4.3 Entwicklung eines lebenszyklusorientierten Datenmodells für Hochschulen 203

4.3.1 Definition des Zielsystems 203
4.3.2 Determinanten des Datenmodells 203
4.3.3 Gebäudebestandsdaten im Datenmodell 204
4.3.4 Kostendaten des Datenmodells 210
4.3.4.1 Erstellungs- und Verwertungskosten 212
4.3.4.2 Nutzungskosten 212
4.3.4.3 Preisindexierung 222
4.3.5 Abbildung der Datenstruktur als Beziehungsmodell 223
4.3.6 Bewertung des Datenmodells 226

4.4 Ergebnisse der Untersuchungen auf Datenebene 227

5 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND AUSBLICK ZUM FORSCHUNGSPROJEKT 228

Inhaltsverzeichnis

Anhang..... XV
Abbildungsverzeichnis..... XLIX
Tabellenverzeichnis LI
Abkürzungsverzeichnis.....LIII
Quellenverzeichnis..... LVI

1 STRUKTUR DES FORSCHUNGSPROJEKTES

1.1 Hintergrund und Problemstellung

Wissenschaftseinrichtungen und Hochschulen stehen in den nächsten Jahren in Folge der Föderalismusreform und der Abschaffung des Hochschulbauförderungsgesetzes vor besonderen Herausforderungen, die nur unter effizienter Ausnutzung aller vorhandenen Ressourcen zu meistern sind. Steigende Studierendenzahlen (von ca. 2 Mio. in 2006 auf 2,7 Mio. in 2014[1]), der zunehmende Wettbewerb zwischen den Hochschulen um Studierende und Ressourcen, die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen im Zuge des Bologna-Prozesses, eine erweiterte Autonomie der Hochschulen, der Sanierungsstau bei den Hochschulliegenschaften sowie die Notwendigkeit, die internationale Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung zu verbessern, setzen dabei die Rahmenbedingungen.

Die Integration der Wertschöpfungskette und die Implementierung des Lebenszyklusgedankens beim Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden ist eines der zentralen Themen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Vor allem im Bereich der öffentlichen Infrastruktur und mit der ansteigenden Realisierung von Projekten als Public Private Partnership gewinnt die Lebenszyklusbetrachtung an Bedeutung und führt durch die ausgelösten Anpassungsprozesse, die neuen Organisationskonzepte und die veränderten Formen der Zusammenarbeit zu Innovationsprozessen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Wesentliche Bestandteile eines Lebenszyklusmanagement (LZM) sind entsprechende Strategien, Maßnahmen und die Datenverfügbarkeit.

In der Praxis bestehen aber noch große Hürden bei der Implementierung des Lebenszyklusmanagement. Es fehlen Entscheidungsgrundlagen, um die Interdependenzen zwischen den einzelnen Wertschöpfungsstufen erkennen und managen zu können. Trotz des hohen Bekanntheitsgrades des Lebenszykluskonzeptes wird es nur selten umfassend angewendet, da allgemein akzeptierte Methoden und standardisierte Normen fehlen sowie die Datensammlung und -auswertung sehr aufwendig und daher oftmals unvollständig ist. Die Lebensdauer von Materialien ist in starkem Maße von Nutzerverhalten und -bedürfnissen abhängig und es besteht die Schwierigkeit, Betrieb und Instandhaltung in den Planungsprozess zu integrieren.

Der aufgestaute Bau- und Sanierungsbedarf im Hochschulsektor impliziert einen erheblichen Finanzierungsbedarf und führt in Verbindung mit den knappen Haushaltsmitteln dazu, dass zunehmend Modelle der Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen (Public Private Partnership - PPP) nachgefragt werden, um die anstehenden Herausforderungen meistern zu können. Dabei sind der Hochschul- und Wissenschaftsbau hinsichtlich der organisatorischen, technischen und nutzungsbedingten Anforderungen ein besonders komplexer PPP-Gegenstand, der neben einer optima-

[1] Vgl. Kultusministerkonferenz, Prognose, 2005, S. 6.

len Risikoallokation vor allem eine sinnvolle Schnittstellengestaltung zwischen öffentlicher und privater Aufgabenerfüllung erfordert.

1.2 Zielsetzung

Das Forschungsprojekt hat zum Ziel, die anstehenden Veränderungsprozesse im Hinblick auf den lebenszyklusorientierten Managementansatz zu analysieren, zu strukturieren und wissenschaftlich zu begleiten.

Am Beispiel des Liegenschaftsmanagements von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen werden Handlungs- und Gestaltungshilfen für die Praxis entwickelt. Es wird ein Beitrag geleistet, die Entscheidungsgrundlagen für das Lebenszyklusmanagement langfristig durch die Datenerfassung über den gesamten Lebenszyklus zu verbessern. Ausgehend von einer ganzheitlichen Betrachtung des Liegenschaftsmanagements im Hochschul- und Wissenschaftsbereich werden mit diesem Forschungsvorhaben die Restriktionen und Chancen für ein Lebenszyklusmanagement ermittelt.

Das Forschungsvorhaben wird die verschiedenen Handlungsmöglichkeiten auf Immobilienportfolioebene ermitteln. Dabei sind konkrete Lösungen für das Lebenszyklusmanagement abzuleiten. Es sollen Gestaltungsempfehlungen für die Umsetzung von alternativen lebenszyklusorientierten Beschaffungsvarianten erarbeitet werden. Im Weiteren wird die Übertragbarkeit privatwirtschaftlicher Ansätze geprüft und diskutiert.

1.3 Zeitplan

Der Forschungszeitraum für dieses Projekt betrug insgesamt 18 Monate und endete am 31. März 2008.

Wichtiger Bestandteil der Forschungsarbeit war die wissenschaftliche Begleitung von Modellprojekten im Zeitraum von Januar 2007 bis Februar 2008. In der Forschungsarbeit ist der Projektstand der Modellprojekte bis Februar 2008 berücksichtigt.

Teil der Forschungsarbeit waren vier Workshops als Diskussionsforen mit Vertretern von Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken:

21.11.2006	Workshop „PPP im Hochschulbau“ in Hannover
21.03.2007	Workshop „Hochschulen“ im Rahmen der Tagung „7. Betriebswirtschaftliches Symposium-Bau“ in Weimar
12.06.2007	Workshop „Lebenszyklusorientiertes Management von Hochschulen“ in Hannover
04.10.2007	Workshop „PPP-Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten“ in Weimar

1.4 Beteiligte und Funktionen

Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung ist im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ der Forschungsmittelgeber. Forschungsstelle ist die Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen der Bauhaus-Universität Weimar, die auch für die Entwicklung und Veröffentlichung der Ergebnisse verantwortlich ist. Als weitere Forschungsstelle fungiert die Hochschul-Informations-System GmbH (HIS). Der durch die Forschungsinitiative geforderte Drittmittelanteil wurde durch die HOCHTIEF PPP Solutions GmbH zur Verfügung gestellt.

Außerdem wurde das Forschungsprojekt intensiv durch die fachliche Arbeitsgruppe bestehend aus:

- Herrn Dr. Christen, PPP Task Force im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung,
- Herrn Dr. Littwin, PPP-Task Force Nordrhein-Westfalen,
- Herrn Dr. Schultz, Vereinigung der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten der Bundesrepublik Deutschland und
- Herrn Dr. Stratmann, Hochschul-Informations-System GmbH

begleitet. Die Forschungsergebnisse wurden in der fachlichen Arbeitsgruppe diskutiert und Anregungen aufgenommen. Durch die fachliche Arbeitsgruppe wurde das Forschungsprojekt fachlich begleitet und die Qualität der Forschungsarbeit unterstützt.

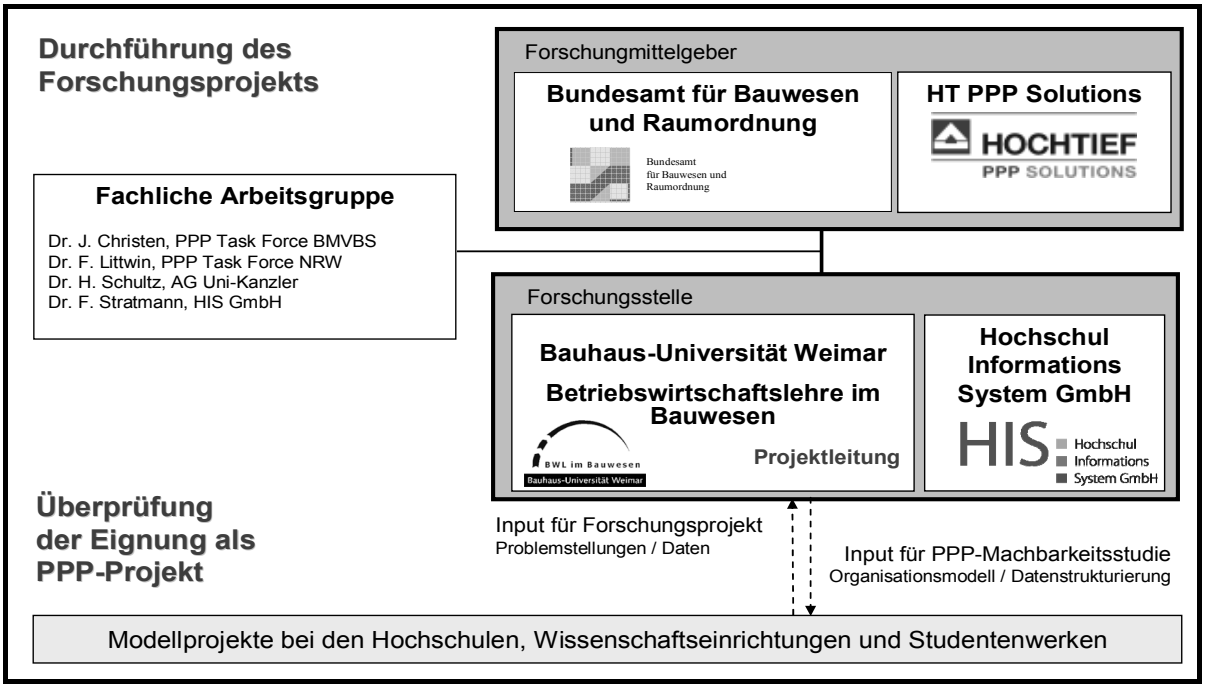


Abbildung 1: Organigramm des Forschungsprojektes

1.5 Methodik und Forschungsinhalt

Für das Forschungsvorhaben wird ein Lösungsansatz gewählt, der die Analyse, Strukturierung und wissenschaftliche Begleitung von Veränderungsprozessen umfasst. Die Bearbeitung des Forschungsprojektes erfolgt – orientiert an den Zielen – auf drei Ebenen (Immobilienportfolio, Projekte, Daten):

1. Immobilienportfolioebene: Ausgangsbasis der Forschungsarbeit ist die Analyse des gesamten Immobilienbestandes und die Struktur der derzeitigen Liegenschaftsverwaltung der Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Studentenwerke. Es werden die rechtlichen, finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen untersucht.

2. Projektebene: Aufbauend auf den Erkenntnissen der Immobilienportfolioebene erfolgt in diesem Untersuchungsbereich die Analyse und Bewertung lebenszyklusorientierter Vertrags- und Organisationsformen mit privater Beteiligung für Einzelmaßnahmen. In diesem Berichtsteil wird schwerpunktmäßig die Möglichkeit der privaten Zusammenarbeit im Rahmen von lebenszyklusorientierten PPP-Realisierungsmodellen anhand von Modellprojekten untersucht.

3. Datenebene Dieser Berichtsteil gibt eine Übersicht zu Verfahren, Daten und Kennzahlen, die im Rahmen der Lebenszyklusbetrachtung von Hochschulliegenschaften Anwendung finden. Es werden die vorhandenen Daten in ihrer Qualität, Verfügbarkeit und Auswertbarkeit bewertet und vorhandene Instrumente des Kostencontrollings auf ihre Anwendbarkeit für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement von Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen untersucht. Aus diesen Erkenntnissen wird ein Datenmodell erarbeitet, das die Anforderungen an ein anwendbares Instrument für Kostenbenchmarking und -prognosen für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen erfüllt.

Die Immobilienportfolio-, Projekt- und Datenebene untergliedern sich jeweils in einen die Situation analysierenden und einen Modelllösungen erarbeitenden Teil. Daraus ergeben sich für die Analyse und die Erarbeitung von Lösungsansätzen sechs Arbeitspakete (AP):

ANALYSE:

AP 1: Analyse Immobilienportfolio

Das erste Arbeitspaket umfasst die Analyse und Darstellung der Ist-Situation im derzeitigen Liegenschaftsmanagement von Hochschulen. Dazu werden die rechtlichen, finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen systematisch erörtert.

AP 2: Analyse Projekte

Die Analyse beinhaltet die Auswertung von Fallbeispielen aus dem nationalen und internationalen Hochschul- und Wissenschaftsbereich. Dabei wird auf vorhandene Projektberichte zurückgegriffen. Expertengespräche mit verschiedenen Vertretern von Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken dienen dazu, Probleme zu identifizieren sowie Lösungen zu diskutieren und zu gestalten.

Darüber hinaus wird anhand von Modellprojekten untersucht, welche Organisations- und Vertragsmodelle bei PPP-Projekten im Hochschul- und Wissenschaftsbereich zur Anwendung kommen können. Mit interessierten Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen werden Projektideen identifiziert sowie der Planungsstand und die Datenlage aufgenommen. Anhand eines Kriterienkatalogs wird die Eignung der Projekte für eine PPP-Maßnahme untersucht.

AP 3: Analyse Daten

Die bei den Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen gesammelten Informationen zu den Lebenszykluskosten werden analysiert. Qualität, Verfügbarkeit und Auswertbarkeit der Daten sollen bewertet werden. Die als Entscheidungsgrundlagen für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement benötigten Datenformate und Kennzahlen werden erfasst bzw. entwickelt.

LÖSUNGSANSÄTZE:

AP 4: Strukturierung von Lösungen für Immobilienportfolio

Die in den einzelnen Bundesländern vorhandenen Rahmenbedingungen und Entwicklungstendenzen im Liegenschaftsmanagement von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen werden hinsichtlich des Lebenszyklusgedankens als Effizienztreiber bewertet. Maßnahmen und Lösungen für ein am jeweiligen Liegenschaftsbestand orientiertes Lebenszyklusmanagement werden aufgezeigt.

AP 5: Strukturierung von Lösungen für Projekte

Im Arbeitspaket fünf werden mehrere typische Modellstrukturen für PPP-Projekte im Hochschulbereich entwickelt. Für die Modellprojekte werden spezifisch geeignete Vertrags- und Organisationsmodelle dargelegt sowie Risiko- und Kostenansätze überprüft. Die Auswertung der Modellprojekte soll eine

Identifizierung von Ähnlichkeiten und typischen Konstellationen ermöglichen. Diskussionsforen in Form von Workshops für den Dialog mit Hochschulvertretern werden durchgeführt.

AP 6: Entwicklung eines Datenmodells

Für die Datenstrukturen und -abhängigkeiten wird ein Datenmodell entwickelt. Kostenbegriffe und -zuordnungen müssen dafür vereinheitlicht und standardisiert werden. Die als Entscheidungsgrundlagen für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement benötigten Datenformate und Auswertungsmöglichkeiten (Benchmarking/Kennzahlen) sollen definiert und beschrieben werden.

Die Gliederung des Forschungsberichts entspricht den dargestellten drei Untersuchungsebenen/Arbeitspaketen (AP):

1. Immobilienportfolioebene (Immobilienbestand und Rahmenbedingungen):
   AP 1 (Analyse) und AP 4 (Lösung) → Kapitel 2,
2. Projektebene: AP 2 (Analyse) und AP 5 (Lösung) → Kapitel 3,
3. Datenebene: AP 3 (Analyse) und AP 6 (Lösung) → Kapitel 4.

1.6 Grundlagen und Begriffe

Der Gesamtlebenszyklus von Immobilien wird durch die wirtschaftliche und technische Gesamtlebensdauer des Gebäudes bestimmt. Der Lebenszyklus von Immobilien kann in drei Hauptphasen eingeteilt werden: Erstellungs-, Nutzungs- und Verwertungsphase. Diese können dann in weitere Phasen wie z. B. Bedarfsermittlung, Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Herstellung/Bau, Inbetriebnahme, Nutzung und Verwertung untergliedert werden.

Lebenszykluskonzepte als dynamische Modelle fördern die Erkenntnis, dass auf die Zukunft bezogenes Handeln im öffentlichen und privaten Sektor sich im Zeitablauf veränderten Situationen anpassen muss und die Strategien entsprechend zu variieren sind. Es lässt sich also ableiten, dass die Lebenszyklusbetrachtung durch die Einbeziehung des Faktors Zeit einen situativen Bezugsrahmen für das Management bildet und ihre Modelle sich gut zur Visualisierung strategischer Situationen eignen. Dadurch ist es möglich, einzelne Lebenszyklusphasen zeitbezogen mit entsprechenden Aktionen abzubilden und diese konkret in das Immobilienmanagement einfließen zu lassen. Infolge einer solchen Betrachtungsweise können Chancen und Risiken rechtzeitig erkannt werden und entsprechende Maßnahmen zur Optimierung der Immobilienverwaltung erfolgen.[2]

Der Lebenszyklusansatz bezogen auf Immobilien beinhaltet die Abstimmung und Optimierung der verschiedenen Wertschöpfungsstufen Planen, Bauen, Finanzieren,

[2] Fischer, Lebenszyklusorientierte Projektentwicklung, 2008, S. 10 ff.

Betreiben und Verwerten aufeinander. Durch die Optimierung der Schnittstellen sollen die Lebenszykluskosten gesenkt werden. Als Lebenszykluskosten („Life Cycle Costs“) werden alle Kosten bezeichnet, die einer Immobilie über ihre gesamte Lebensdauer in den verschiedenen Phasen zuzuordnen sind. Häufig unterscheidet man dabei zwischen Anfangs- und Folgekosten. Die Kalkulation der Lebenszykluskosten wird im Englischen mit dem Begriff „Life Cycle Costing“ (LCC) bezeichnet. Formal gesehen beruht die Lebenszykluskostenkalkulation auf Methoden der Investitionsrechnung. Häufig erfolgt eine Unterteilung in Gebäudeerrichtungskosten/Baukosten und Gebäudenutzungskosten/Baunutzungskosten.

Im Rahmen der Forschungsarbeit wird davon ausgegangen, dass der Lebenszyklusansatz für das öffentliche Immobilienmanagement geeignet ist. Unter dieser Prämisse wird untersucht, wie der Lebenszyklusansatz für einen gesamten Immobilienbestand genutzt werden kann. Der Lebenszyklusansatz kann aber auch bei Einzelmaßnahmen und bei verschiedenen Beschaffungsmaßnahmen angewendet werden. Besondere Bedeutung erlangt hierbei die Beschaffungsvariante Public Private Partnership (PPP). Bei dieser Variante sind neben dem Lebenszyklusansatz beispielsweise auch wettbewerbliche Effekte dafür verantwortlich, dass im öffentlichen Immobilienmanagement für bestimmte Projekte eine höhere Wirtschaftlichkeit erreicht werden kann.

„Unter Public Private Partnership (PPP) versteht man die langfristige, vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur wirtschaftlichen Erfüllung öffentlicher Aufgaben. Dabei werden die erforderlichen Ressourcen (z. B. Know-how, Betriebsmittel, Kapital, Personal etc.) von den Partnern zum gegenseitigen Nutzen in einen gemeinsamen Organisationszusammenhang eingestellt und vorhandene Projektrisiken sachgerecht entsprechend der Risikomanagementkompetenz der Projektpartner optimal verteilt.“[3]

Public Private Partnership stellt einen Teilbereich der funktionalen Privatisierung dar. Die funktionale Privatisierung umfasst das Herauslösen von Aufgaben aus der öffentlichen Verwaltung und die Übertragung auf einen privaten Partner für begrenzte Zeit. Dabei handelt es sich um die Ausgliederung betrieblicher Funktionen in unterschiedlichem Umfang (z. B. Wartungsdienst, Reinigung).

PPP ist im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass die gesamte Wertschöpfungskette ausgegliedert wurde. Im Falle öffentlicher Immobilien handelt es sich dabei um die Wertschöpfungsstufen Planen, Bauen, Finanzieren, Betreiben und ggf. Verwerten. PPP stellt damit gegenüber anderen Verträgen oder Partnerschaften zwischen öffentlicher Hand und Privaten die umfassendste Art und Weise der Leistungsübertragung dar.

PPP bedeutet neben dem Übergang von ehemals staatlichen Aufgaben auf einen privaten Partner immer die Übertragung von Verantwortung und Risiken. Wird beispielsweise das Kosten-, Qualitäts- und Terminrisiko vom Privaten getragen, so be-

[3] Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 2-4.

steht ein wesentliches Eigeninteresse des Privaten, kosten-, qualitäts- und termingerecht zu produzieren. Dies kann zu höherer Effizienz bei der Bereitstellung öffentlicher Güter und Dienstleistungen führen.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird der Begriff der Liegenschaft dem der Immobilie gleichgesetzt. Immobilie umfasst dabei Grundstücke inklusive der darauf befindlichen Gebäude und technischen Ausstattung.[4] Alle von Hochschulen bzw. Wissenschaftseinrichtungen genutzten Immobilien bilden im Kontext der vorliegenden Arbeit den Immobilien- bzw. Liegenschaftsbestand dieses Bereiches. Der gesamte Liegenschaftsbestand einer Institution wird als Portfolio bezeichnet.

[4] Vgl. Schmoll, Basiswissen Immobilienwirtschaft, 2005, S. 3.

2 IMMOBILIENBESTAND UND RAHMENBEDINGUNGEN

Die Analyse des Immobilienbestandes der Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen und die Struktur der derzeitigen Liegenschaftsverwaltung sind Grundlage für die weiteren Untersuchungen. Eine detaillierte Darstellung der gegenwärtigen Rahmenbedingungen bildet die Grundlage für die folgenden Analyseschritte. Die Systematisierung der Liegenschaftsbestände ist notwendig, um Neubau-, Sanierungs- oder Umbauprojekte strukturiert zu untersuchen und die unterschiedlichen Voraussetzungen und Anforderungen systematisch zu erforschen und darzustellen.

2.1 Überblick über die Liegenschaften von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen

2.1.1 Die deutsche Hochschullandschaft

Hochschulen werden im Allgemeinen als „Stätten der Forschung und der wissenschaftlichen, technischen, pädagogischen sowie künstlerischen Ausbildung“[5] definiert. Eine Aufgabendefinition von Hochschulen kann nach dem Hochschulrahmengesetz (HRG) vorgenommen werden. Nach § 2 Abs. 1 sind Hochschulen Einrichtungen, die „[...] entsprechend ihrer Aufgabenstellung der Pflege und der Entwicklung der Wissenschaften und Künste durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung in einem freiheitlichen und sozialen Rechtsstaat“ [6] dienen.

Das Hochschulwesen in Deutschland zeichnet sich durch eine Vielfalt an Hochschultypen aus, welche eine Präzisierung der hochschulischen Grundstruktur erschwert. Nachfolgend wird eine Abgrenzung nach der Form der Trägerschaft und nach dem Hochschultyp vorgenommen.

2.1.1.1 Abgrenzung nach der Form der Trägerschaft

Die Hochschullandschaft in Deutschland lässt sich nach der Form der Trägerschaft in staatliche Hochschulen und nicht-staatliche Hochschulen differenzieren.

[5] o. V., Bildung-Hochschulen, 2006, S. 1.

[6] o. V., HRG, 2005, § 2 Abs. 1.

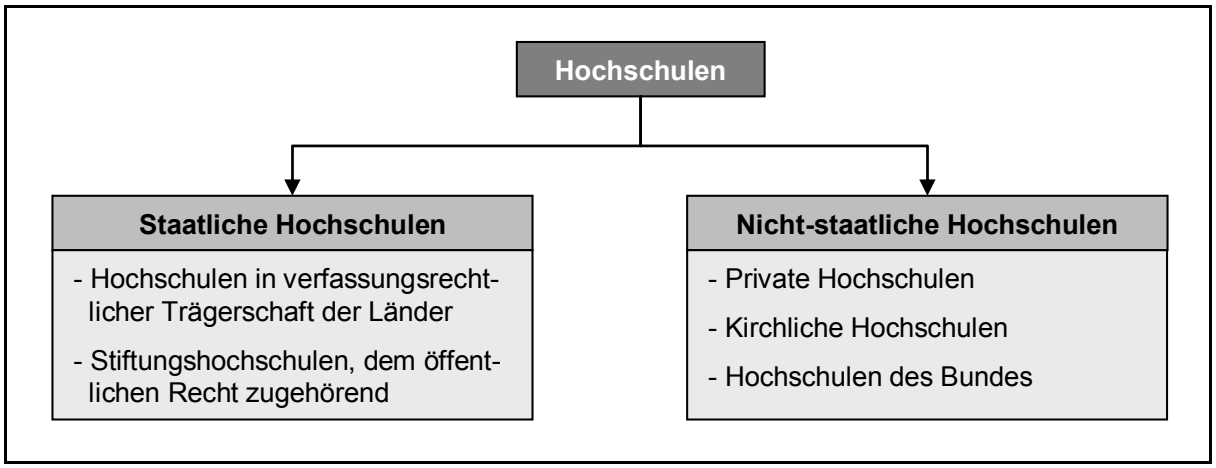


Abbildung 2: Abgrenzung nach der Form der Trägerschaft
Quelle: i. A. a. Engels, Steuerung von Universitäten, 2001, S. 7.

Der überwiegende Teil der Hochschulen ist staatlich. Die Trägerschaft obliegt, dem föderalen System entsprechend, den jeweiligen Bundesländern. Rechtlich gesehen handelt es sich zumeist um Körperschaften des öffentlichen Rechts.[7] Zu den staatlichen Hochschulen gehören ebenfalls Stiftungshochschulen, soweit sie dem öffentlichen Recht unterliegen (siehe hierzu Kapitel 2.3.1.2.2.2).

Private Hochschulen werden durch privatrechtliche Organisationen, durch Stiftungen des Privatrechts oder durch andere Privatpersonen getragen.[8] Kirchliche Hochschulen befinden sich in Deutschland in Trägerschaft der evangelischen Landeskirchen oder der römisch-katholischen Kirche. Die rechtlichen Grundlagen für die Errichtung und Führung von Hochschulen durch die Kirchen bilden verfassungsrechtliche Bestimmungen der Bundesländer, das Recht der Konkordate und Kirchenverträge sowie die Anerkennung durch den Staat nach dem Hochschulrahmengesetz (HRG) unter Berücksichtigung landesrechtlicher Vorschriften.[9]

Vor dem Hintergrund des Trägerschaftsmonopols der Länder sind Hochschulen in Trägerschaft des Bundes dem Rechtssinne nach formal den nicht-staatlichen Hochschulen zuzuordnen. Hierzu zählen die Universitäten der Bundeswehr sowie Verwaltungshochschulen des öffentlichen Dienstes.[10]

In § 70 HRG wird die staatliche Anerkennung nicht-staatlicher Hochschulen behandelt. Diese müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllen, um das Recht zur Verleihung akademischer Grade zu erlangen. Staatlich anerkannte Hochschulen fallen ebenso wie staatliche Hochschulen unter die Rahmengesetzgebung des Bundes und

[7] Vgl. Brockhoff, Management privater Hochschulen, 2002, S. 2 ff.

[8] Vgl. Brockhoff, Management privater Hochschulen, 2002, S. 2 ff.

[9] Vgl. Engels, Steuerung von Universitäten, 2001, S. 5.

[10] Vgl. Engels, Steuerung von Universitäten, 2001, S. 6.

bewegen sich damit – unabhängig von ihrer Trägerschaft – innerhalb eines vorgegebenen strukturellen Rahmens.[11]

2.1.1.2 Abgrenzung nach dem Hochschultyp

Eine zweite Variante der Systematisierung des Hochschulwesens ist die Differenzierung nach dem Hochschultyp.[12] Die folgende Abbildung stellt eine Einteilung der Hochschulen nach dem Hochschultyp dar.

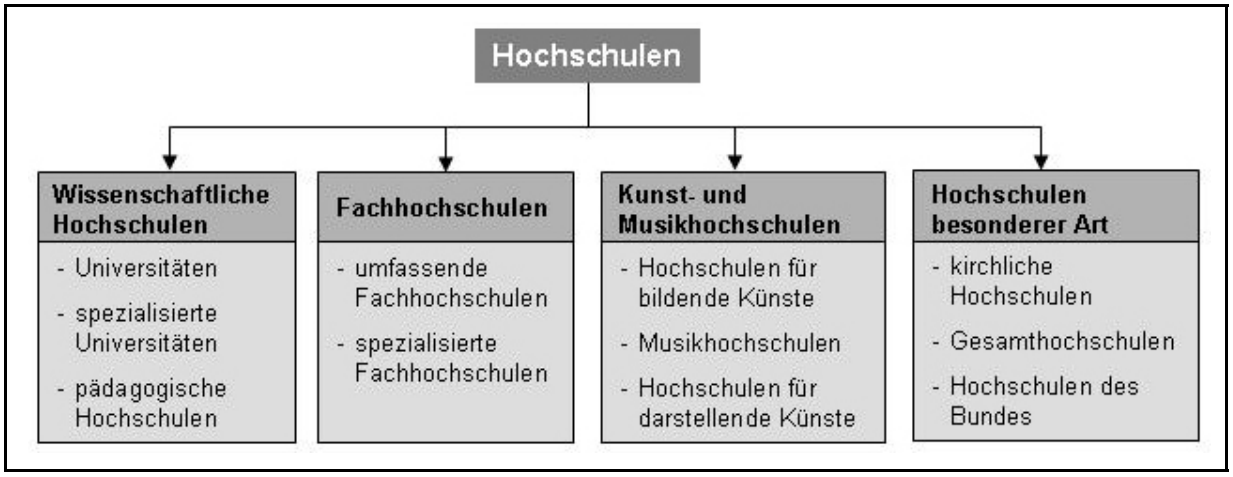


Abbildung 3: Abgrenzung nach der Art der Hochschule
Quelle: i. A. a. o. V., Hochschularten, 2006.

Wissenschaftliche Hochschulen grenzen sich gegenüber Einrichtungen der praxisnahen Ausbildung durch das Recht zur Verleihung akademischer Grade sowie die „[…] zumindest gleichwertige Stellung der Forschung neben der Lehre […]“[13] ab. Neben den Universitäten zählen auch spezialisierte Universitäten mit technischem und medizinischem Schwerpunkt, pädagogische Hochschulen und Universitäten des Bundes zum Kreis der wissenschaftlichen Hochschulen.

Die in der deutschen Hochschullandschaft anzutreffenden Fachhochschulen zeichnen sich durch praxisbezogene Lehre und Forschung aus. Die anwendungsorientierte Ausbildung steht im Vordergrund.

Musikhochschulen und Hochschulen für bildende sowie darstellende Künste haben den Charakter staatlicher Lehranstalten. Kunsthochschulen „[…] dienen der Pflege der Künste durch Lehre und Kunstausübung […]“[14].

Hochschulen besonderer Art umfassen kirchliche Hochschulen, Gesamthochschulen und Hochschulen des Bundes. An kirchlichen Hochschulen werden Theologen der evangelischen und katholischen Kirchen ausgebildet. Dieser Sondertypus ist nicht

[11] Vgl. Engels, Steuerung von Universitäten, 2001, S. 7.

[12] Vgl. Engels, Steuerung von Universitäten, 2001, S. 8 ff.

[13] Engels, Steuerung von Universitäten, 2001, S. 9.

[14] Engels, Steuerung von Universitäten, 2001, S. 11.

zu den theologischen Fakultäten der Universitäten zu zählen. Eine Mischform verschiedener Hochschultypen stellt die Gesamthochschule dar. In ihnen werden die praxisorientierte Ausbildung von Fachhochschulen und die Wissenschaftlichkeit der Universitäten zusammengeführt. Die Form der Gesamthochschule wurde in den 70er Jahren auch durch die Rahmengesetzgebung des Bundes vorangetrieben, sie hat sich in Deutschland jedoch nicht dauerhaft durchgesetzt. Die Hochschulen des Bundes umfassen die Universitäten der Bundeswehr sowie die Fachhochschulen für die öffentliche Verwaltung.[15]

2.1.2 Außeruniversitäre Wissenschaftseinrichtungen in Deutschland

Die deutsche Forschungslandschaft wird neben den Aktivitäten der Hochschulen maßgeblich durch vier große Forschungseinrichtungen dominiert, die im Prinzip öffentlich getragen sind. Davon zu unterscheiden sind privatwirtschaftliche Forschungsinstitute oder Unternehmen der privaten Wirtschaft, die sich neben der angewandten Forschung ebenfalls mit Grundlagenforschung beschäftigen können.

Fraunhofer-Gesellschaft:

Die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) wurde 1949 gegründet und gehört zu den führenden Forschungseinrichtungen Europas. Sie betreibt sowohl anwendungsorientierte, öffentlich finanzierte Grundlagenforschung (ca. 40 Prozent) als auch privat finanzierte Auftragsforschung für Industrieunternehmen (ca. 60 Prozent) in den verschiedensten Wissenschaftsbereichen. Dabei unterhält die Fraunhofer-Gesellschaft 58 Institute an ca. 40 Standorten.[16]

Max-Planck-Gesellschaft:

Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) ist 1948 als Nachfolgegesellschaft der bereits seit 1911 bestehenden Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften entstanden. Sie betreibt derzeit 78 Forschungseinrichtungen und Institute in Deutschland sowie einige Einrichtungen im Ausland. Die Institute widmen sich der Grundlagenforschung.[17]

Leibniz-Gemeinschaft:

Die Leibniz-Gemeinschaft stellt einen Zusammenschluss von 84 deutschen Forschungsinstituten und Serviceeinrichtungen für die Forschung dar. Entstanden ist die Leibniz-Gemeinschaft aus den Einrichtungen der sog. „Blauen Liste“, einer Aufstellung von 46 durch Bund und Länder gemeinsam geförderten Einrichtungen, die 1977 auf blauem Papier veröffentlicht wurde. Hinzu kamen nach der deutschen Wiedervereinigung die früheren Akademien der DDR. Der Gegenstand der Forschung der Leibniz-Institute erstreckt sich über nahezu alle Wissenschaftsgebiete. Neben

[15] Vgl. o. V., Hochschularten, 2006.

[16] Vgl. o. V., Fraunhofer-Gesellschaft, 2006.

[17] Vgl. o. V., Max-Planck-Gesellschaft, 2006.

erkenntnisorientierter Grundlagenforschung wird auch angewandte Forschung betrieben.[18]

Helmholtz-Gemeinschaft:

Die Helmholtz-Gemeinschaft ist ein Zusammenschluss von 15 Forschungseinrichtungen in Deutschland, welche in medizinisch-biologischen und naturwissenschaftlich-technischen Bereichen sowohl national als auch international tätig sind. Alle zugehörigen „[...] Einrichtungen verfolgen langfristige Forschungsziele des Staates und der Gesellschaft, einschließlich Grundlagenforschung [...]“[19] im Rahmen einer programmorientierten Förderung der Forschung.[20]

2.1.3 Studentenwerke

Den Studentenwerken obliegt die soziale, wirtschaftliche, gesundheitliche und kulturelle Förderung der Studierenden. Durch die stetige Wahrnehmung neuer Tätigkeitsbereiche und die seit den vergangenen Jahren ebenfalls kontinuierlich gestiegene Anzahl Studierender sind Studentenwerke im Hinblick auf ihre Unternehmensgröße heute mit mittleren bzw. großen Wirtschaftsunternehmen vergleichbar. Im Gegensatz zu den privatwirtschaftlichen Unternehmen handelt es sich bei den Studentenwerken um Dienstleistungsunternehmen mit gesellschaftlichem Auftrag, deren Handlungsmaxime nur sekundär durch gewinnorientierte Unternehmensführung gekennzeichnet sind. Vielmehr sind sie gesetzlich dazu angehalten, die ihnen übertragenen öffentlichen Aufgaben in höchstmöglichem Grad zu erfüllen und dabei kostendeckende Einnahmen zu erwirtschaften. Dies wiederum führt dazu, dass die Studentenwerke in ihrem Handeln sich innerhalb eines Spannungsfeldes bewegen, das sowohl eine soziale Preisgestaltung als auch ein kostenfreies Angebot an sozialen Dienstleistungen fordert.

Die Stellung der Studentenwerke ist keineswegs nur als kleiner Ausschnitt aus der Vielzahl öffentlicher Unternehmen zu sehen. Sie betreuen derzeit knapp 1,9 Millionen Studenten, verwalten rund 180.000 Wohnheimsplätze und beschäftigen mehr als 15.000 Mitarbeiter.[21] Sie profilieren sich nicht nur zu einem immer stärker werdenden regionalen Wirtschaftsfaktor, sondern auch als wichtiger Arbeitgeber. Im Jahr 2006 konnten sie einen Umsatz von etwa 761 Millionen Euro[22] verbuchen.

Das Leistungsspektrum der Studentenwerke im Speziellen umfasst eine Vielzahl von Angeboten rund um das Studium. Die Gesamtheit aller Produkte und Dienstleistungen, die durch die Studentenwerke angeboten werden, lassen sich in drei Ge-

[18] Vgl. o. V., Leibniz-Gemeinschaft, 2006.

[19] o. V., Satzung der Helmholtz-Gemeinschaft, 2001, S. 3, § 2.

[20] Vgl. o. V., Helmholtz-Gemeinschaft, 2001.

[21] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2007, S. 102.

[22] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S. 65 ff.

schäftsbereiche untergliedern: die Kernaufgaben, die ergänzenden Dienstleistungen und die verwaltungsinternen Tätigkeits- sowie die Servicefunktionen.

Leistungen des Studentenwerks		
Kernaufgaben	**Ergänzenden Dienstleistungen und Einrichtungen**	**Servicefunktionen**
▪ Ausbildungsförderung	▪ Förderung internationaler Begegnungen	▪ Bauen und Liegenschaftsmanagement einschl. Bauträgerschaft
	▪ Beratungsdienste	▪ Zentraler Einkauf
▪ Studentisches Wohnen	▪ Tagesstätten für Kinder von Studierenden	▪ Rechnungswesen
	▪ Studentische Kulturarbeit	▪ Personalbewirtschaftung
	▪ Gesundheitsförderung	▪ Personalwesen
▪ Verpflegung		▪ Fuhrpark
	▪ Darlehenskassen, Beihilfen	▪ Rechtsangelegenheiten
		▪ Öffentlichkeitsarbeit

Tabelle 1: Leistungsspektrum von Studentenwerken
Quelle: Mutius, A. von, „...damit Studieren gelingt!“, 2004, S. 53 - 9/2

2.2 Immobilienstruktur

2.2.1 Immobilienportfolios

2.2.1.1 Hochschulen

Hochschulimmobilien zählen zu den Spezialimmobilien. Merkmal einer Spezialimmobilie ist deren spezielle, auf die Nutzung ausgerichtete Gestaltung. Daraus resultiert zumeist eine mangelnde Drittverwendungsfähigkeit für andere Nutzungen. Auch Immobilien wie Verwaltungsgebäude, die keine Spezialimmobilien sind und daher über eine grundsätzliche Marktgängigkeit verfügen, können aufgrund ihrer Lage im Universitätscampus möglicherweise nur eingeschränkt für andere Zwecke nutzbar sein. Befindet sich ein Verwaltungsgebäude einer Hochschule beispielsweise innerhalb einer Campusstruktur und außerhalb des Stadtgebietes, kann von einer schlechten Marktgängigkeit ausgegangen werden.

Eine Systematisierung der hochschulischen Liegenschaftsbestände wird in erster Linie anhand ihrer Nutzungsart vorgenommen. Im zweiten Schritt erfolgt die Unterteilung von Spezialimmobilien nach dem Grad der Technisierung, also dem Umfang der funktionellen technischen Ausstattungen, die mit dem Gebäude fest verbunden sind.

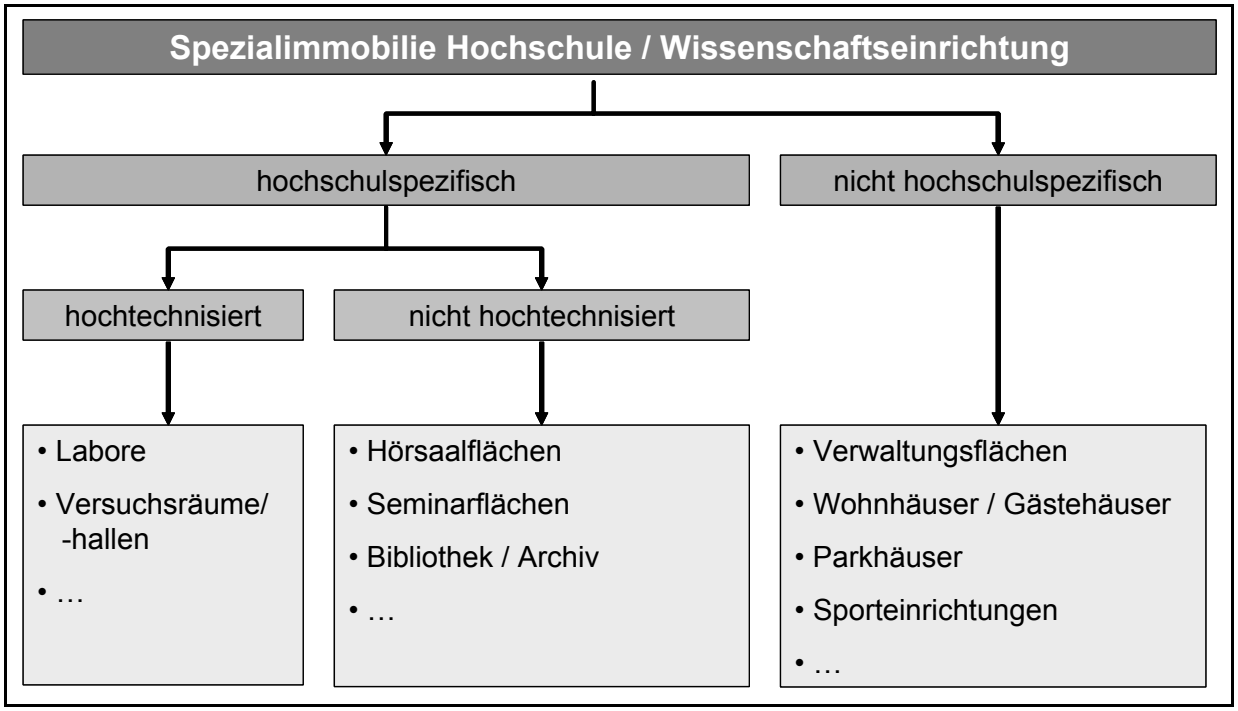


Abbildung 4: Immobilien im Hochschulbereich nach Nutzungssignifikanz

Hochtechnisierte Einrichtungen bezeichnen technologisch sowie bau- und betriebstechnisch anspruchsvolle Bauten wie Labore oder Versuchsanlagen und Werkstätten. Für diese Spezialimmobilien der Hochschule ergeben sich aufgrund ständig wechselnder Installationen und des Wandels in der Forschung immer wieder neue Anforderungen sowohl an die genutzte Immobilie als auch die bereitgestellte Forschungsausrüstung, denen ein Betreiber gerecht werden muss. Die Schätzung der Life Cycle Costs für den Betrieb dieser komplexen Anlagen und Ausrüstungen in Hochschulen und Universitätskliniken ist deshalb besonders schwierig.[23]

Die nicht hochtechnisierten Spezialimmobilien sind zur Aufgabenerfüllung von Hochschulen notwendig, stellen aber im Hinblick auf bau- und betriebstechnische Aspekte geringere Anforderungen als hochtechnisierte Immobilien und sind nicht direkt von wissenschaftlichen Entwicklungen abhängig. Dennoch variieren die Anforderungsprofile nach Art der Immobilie. Beispielsweise sind der Bau und Betrieb von Mensen komplexer als die Errichtung und Bewirtschaftung von Seminargebäuden.

[23] Vgl. Ritter, Funktionale Privatisierung, 2005, S. 3.

Kombinationen der einzelnen Nutzungsarten sind im Hochschulbereich gängige Praxis, so z. B. die Kombination von Hörsaal- und Bibliotheksflächen. Die oben stehende Abbildung 4 ist daher nicht als starres Schema zu verstehen.

2.2.1.2 Wissenschaftseinrichtungen

Das Immobilienportfolio von Wissenschaftseinrichtungen ist ebenso umfassend wie das von Hochschulen. Bei den Instituten der einzelnen Forschungseinrichtungen bzw. -gemeinschaften handelt es sich häufig um komplexe Einzelgebäude, welche gleichzeitig Versuchs- und Verwaltungsflächen unterbringen. Analog zu den Hochschulen sind auch Immobilienportfolios mit verschiedenen Typen vorhanden. Es handelt sich einerseits um hochtechnisierte Immobilien wie Labore und Versuchsstätten und andererseits um nicht hochtechnisierte Immobilien, welche der Administration dienen. Im Bereich der nicht hochtechnisierten Spezialimmobilien nutzen Institute der verschiedenen Forschungseinrichtungen häufig Gebäude von kooperierenden Hochschulen.

2.2.1.3 Studentenwerke

Liegenschaften und Gebäude sind für die Studentenwerke neben dem Personal die zweitwichtigste Ressource. Daher verfügen die Studentenwerke zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben über eine Vielzahl unterschiedlicher Liegenschaftsobjekte. Neben den Gebäuden für Verpflegungseinrichtungen, Kindertagesstätten, Studentenhäusern und Verwaltungen sind die Wohnheimanlagen besonders hervorzuheben. Hinzu kommen weitere, zur Nutzung überlassene Flächen innerhalb von Hochschulgebäuden, z. B. für Cafeterien. Da die Studentenwerke und Hochschulen oftmals Gebäude gemeinsam nutzen, ist die Frage nach der Zuständigkeit für die regelmäßige bauliche Unterhaltung bzw. für größere bauliche Maßnahmen (Sanierung, Neubau etc.) von entscheidender Bedeutung.

Die Studentenwerke sind gefordert, in Anlehnung an die Entwicklung der Studierendenzahl und den Ausbau von Studienplätzen im Rahmen des Hochschulpaktes entsprechende bauliche Maßnahmen zur Kapazitätsanpassung durchzuführen. Sie sehen sich in den nächsten Jahren einer höheren Nachfrage sowohl im Verpflegungsbereich als auch im Wohnheimbereich gegenüber. Veraltete Ausstattung und Technik fordern bereits jetzt umfangreiche bauliche Sanierungsmaßnahmen.

2.2.2 Clustering von Realisierungsvorhaben

Im Folgenden wird die Bildung von Clustern im Sinne einer Gruppierung von gleichartigen Realisierungsvorhaben im Liegenschaftsbestand von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen vorgenommen. Hierzu werden verschiedene Kriterien unterschiedlicher Ausprägung herangezogen.

2.2.2.1 Kriterien der Clusterbildung

Grundlage der Clusterbildung sind Kriterien, die in unterschiedlichen Ausprägungen beschrieben werden. Die Auswahl der herangezogenen Kriterien basiert auf deren Bezug zu möglichen bau- und/oder betriebsseitigen Maßnahmen. Die zum Zwecke der Clusterbildung herangezogenen Kriterien werden im Folgenden erläutert.

Technisierungsgrad:

Unter Heranziehung des Technisierungsgrads kann der Liegenschaftsbestand von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen nach hochtechnisierten und nicht hochtechnisierten Gebäuden differenziert werden. Der Technisierungsgrad beschreibt die baulichen und betrieblichen Anforderungen an ein Hochschulgebäude. Dieses Kriterium kann wie folgt ausgeprägt sein:

- vorwiegend hochtechnisierte Immobilien,
- vorwiegend nicht hochtechnisierte Immobilien und
- ausschließlich nicht hochtechnisierte Immobilien.

Unter hochtechnisierten Immobilien werden Spezialimmobilien wie Labore, Versuchshallen bzw. -gebäude sowie Werkstätten und Fertigungsstraßen verstanden. Unter der Bezeichnung nicht hochtechnisierte Immobilien werden die übrigen hochschulischen Immobilien zusammengefasst. Hierzu sind auch besondere Immobilien wie Bibliotheken und Hörsaalgebäude zu zählen. Der Fall der ausschließlich nicht hochtechnisierten Immobilien wird an dieser Stelle nicht berücksichtigt, da vorausgesetzt wird, dass sowohl Hochschulen als auch Wissenschaftseinrichtungen mindestens über administrative Einrichtungen verfügen.

Maßnahmenart:

Unter Maßnahmeart wird der Typ der erforderlichen Baumaßnahme verstanden. Es wird zwischen

- Neubau und
- Sanierung/Umbau/Erweiterung (Bauen im Bestand)

unterschieden. Neubau bezeichnet dabei die Neubeschaffung von Gebäuden bzw. Gebäudekomplexen. Unter Sanierung/Umbau/Erweiterung wird die Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Nutzbarkeit vorhandener Substanz bzw. die Umgestaltung dieser verstanden.

Handlungsbedarf/Handlungsumfang:

Das Kriterium Handlungsbedarf/Handlungsumfang zielt auf den Umfang der notwendigen Maßnahmen ab. Das kann bedeuten, dass es sich um

- ein Einzelgebäude,
- ein Teilportfolio oder
- ein Gesamtportfolio

handelt.

Liegenschaftsstruktur:

Die Liegenschaftsstruktur von Hochschulen beschreibt die Anordnung bzw. Verteilung der Hochschulstandorte und der Hochschulliegenschaften:

- Campusstruktur,
- Struktur der verteilten Standorte oder
- Einzelobjekt.

Die Campusstruktur ist ein räumlich zusammenhängender Pool von hochschulischen Liegenschaften. Sämtliche Hochschuleinrichtungen befinden sich in einem räumlich abgegrenzten Gebiet, welches alle erforderlichen Nutzungsarten, wie beispielsweise Anlagen für Lehre und Forschung, aber ggf. auch Wohn- und Infrastruktureinrichtungen bereitstellt. Die Campusstruktur ermöglicht eine engere Vernetzung aller hochschulischen Einrichtungen.

Bei räumlich verteilten Standorten von Hochschulliegenschaften kann zwischen der Liegenschaftsverteilung über ein Stadtgebiet (z. B. Bauhaus-Universität Weimar) und der Verteilung von hochschulischen Liegenschaften über mehrere Städte (z. B. Fachhochschule Gießen-Friedberg) unterschieden werden. Es bestehen räumliche Zusammenhänge von Gebäuden an mehreren verschiedenen Standorten.

Unter Einzelobjekt wird eine aus einem Gebäude bzw. einem einzigen Gebäudekomplex bestehende Hochschule verstanden. Hierbei handelt es sich zumeist um kleinere spezialisierte Hochschulen, wie beispielsweise Kunst- oder Musikhochschulen.

Die Bedeutung der Liegenschaftsstruktur als Kriterium der Clusterbildung liegt in der Ausgestaltung des Betriebes. Beim Betrieb von Gebäuden in einer Campusstruktur ist nicht das einzelne Gebäude zu optimieren, sondern auch eine Vielzahl organisatorischer, technischer und personeller Schnittstellen zwischen den Gebäuden.

2.2.2.2 Bildung von Clustern

Eine mögliche Vorgehensweise in der Bildung von Clustern zu liegenschaftsbezogenen Realisierungsvorhaben besteht darin, alle bau- und betriebsseitigen Kriterien einzubeziehen, um so ansatzweise eine Lebenszyklusorientierung abzubilden. Bei der Verknüpfung der im vorherigen Abschnitt beschriebenen vier Kriterien in den jeweiligen Ausprägungen entstehen 54 Cluster, die alle möglichen Kombinationen der Ausprägungen abdecken. Die folgende Abbildung 5 zeigt die möglichen Kombinationen:

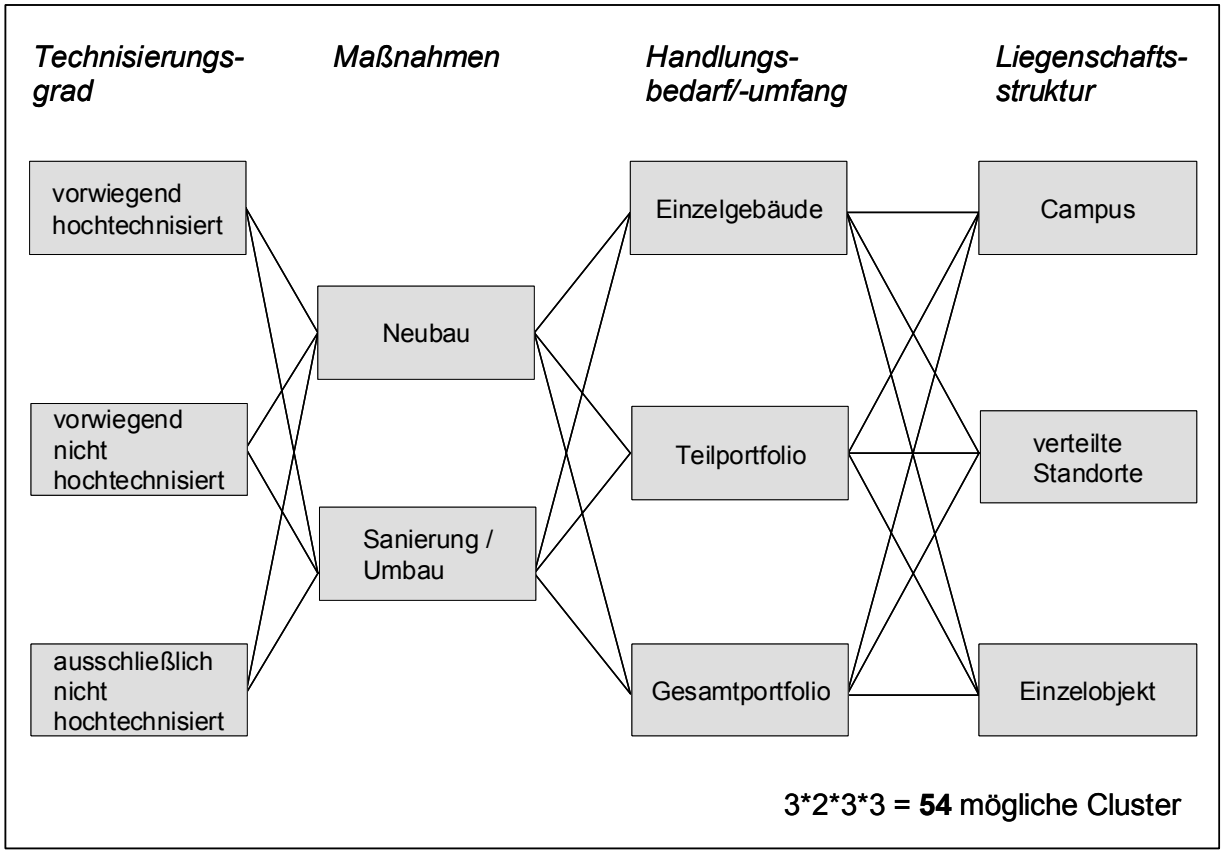


Abbildung 5: Clusterbildung I: 54 Cluster

Diese hohe Anzahl an Clustern wird als nicht praktikabel erachtet. Um den Zweck der Clusterbildung, eine erste grobe Einordnung von Vorhaben sowie der Ableitung möglicher Modellansätze zur Realisierung erreichen zu können, wird eine geringere Clusterzahl angestrebt. Daher soll im Folgenden vorerst eine ausschließlich bauseitige Clusterbildung verfolgt werden. Unter Ausgrenzung des Kriteriums Liegenschaftsstruktur erfolgt das Clustering der Realisierungsvorhaben an dieser Stelle ausschließlich anhand bauseitiger Kriterien (Hochschul-Immobilienportfolio, Maßnahmen, Handlungsbedarf/Handlungsumfang).

Im Ergebnis dieser Betrachtung sind nachfolgend 18 mögliche Cluster abgebildet:

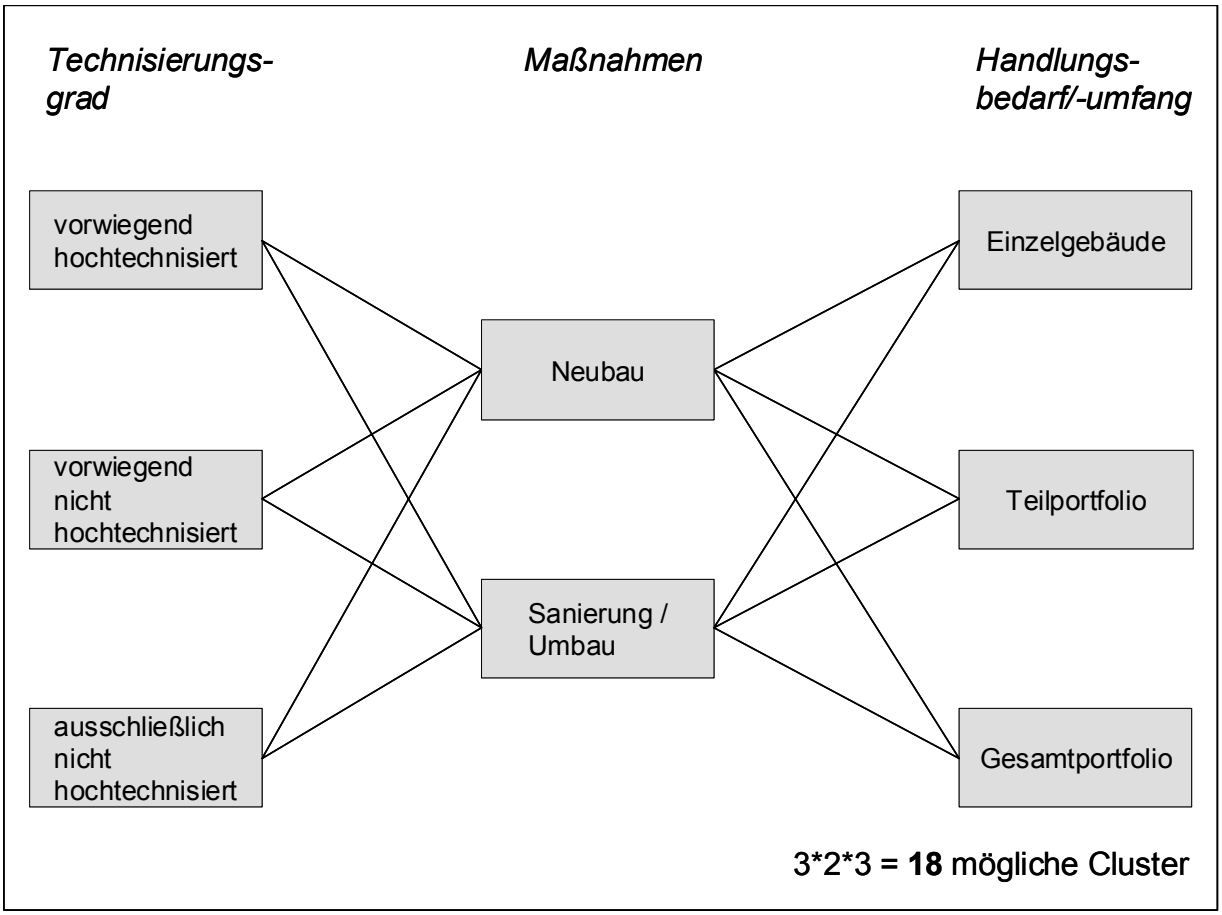


Abbildung 6: Clusterbildung II: 18 Cluster

Die Anzahl von 18 Cluster wird noch immer als zu hoch und damit als nicht ausreichend praxisnah erachtet, so dass eine weitere Überarbeitung erforderlich ist.

Im Ergebnis der vorherigen Betrachtungen sind weiterführende Zusammenfassungen in den Ausprägungen der bauseitigen Merkmale vorgenommen worden, so dass im endgültigen Ergebnis acht Cluster entstehen:

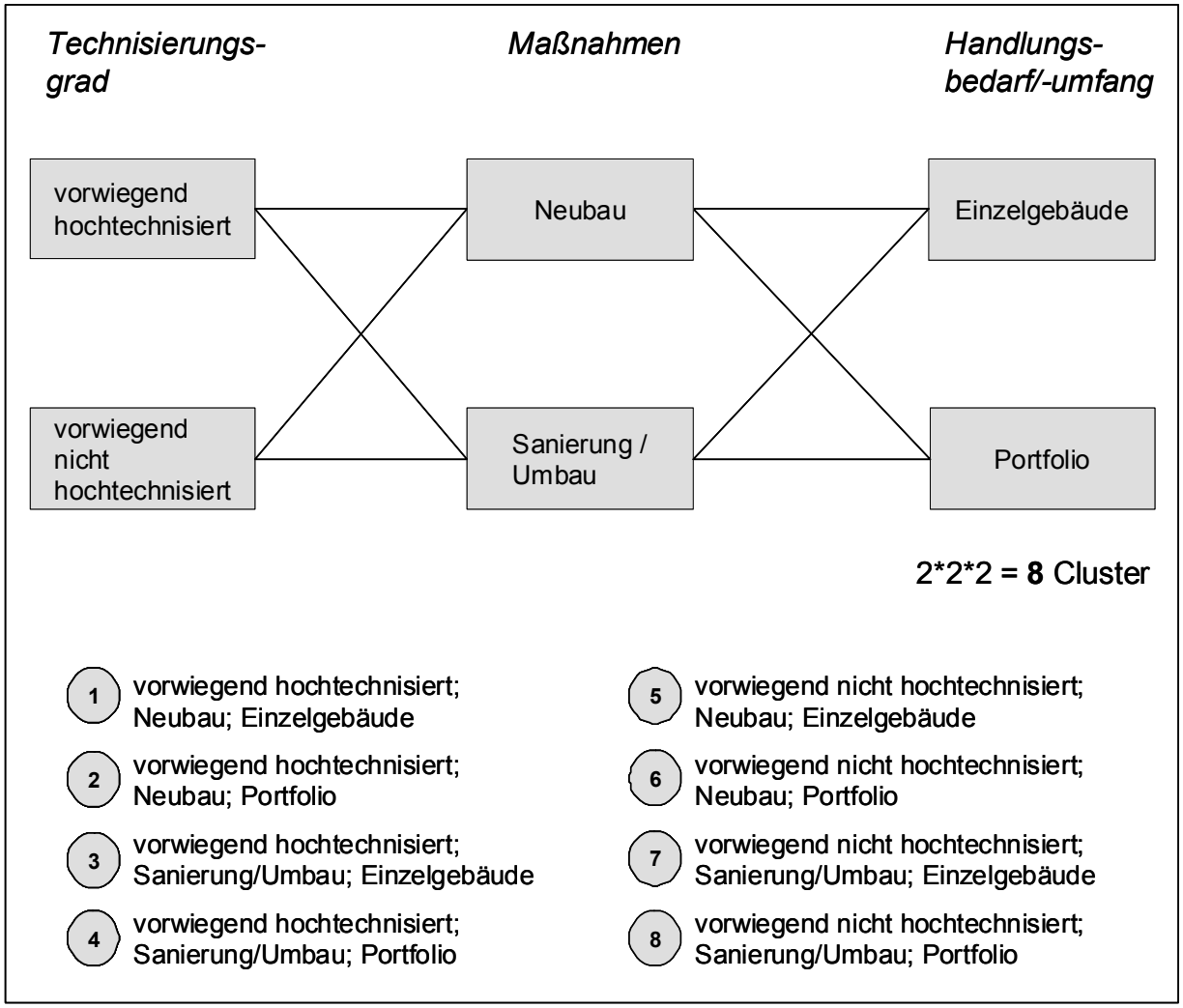


Abbildung 7: Clusterbildung III: Acht Cluster

Diese acht Vorhaben-Cluster umfassen die wesentlichen Charakteristika von möglichen Realisierungsansätzen in baulicher Hinsicht und schaffen somit die Grundlage zur Einordnung von Einzelmaßnahmen in gleichartige Gruppen. Mit den gebildeten Gruppen lassen sich nahezu alle liegenschaftsbezogenen Realisierungsvorhaben von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen grob einteilen.

2.3 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.3.1 Hochschulen

2.3.1.1 Bundesrechtlicher Rahmen

2.3.1.1.1 Hochschulrahmengesetz

Mit dem Hochschulrahmengesetz (HRG) regelt der Bund auf Grundlage seiner Rahmengesetzgebungskompetenz die Grundlagen des deutschen Hochschulwesens. Die Hochschulgesetze der Bundesländer detaillieren die Rahmenbedingungen des HRG.[24]

Das HRG gibt für den Geltungsbereich staatlicher Hochschulen den Rahmen zu folgenden Aspekten vor:

- Aufgaben der Hochschulen:
  - Studium und Lehre,
  - Forschung,
  - Zulassung zum Studium;
- Mitglieder der Hochschule:
  - Mitgliedschaft und Mitwirkung,
  - wissenschaftliches und künstlerisches Personal;
- Rechtsstellung der Hochschule;
- staatliche Anerkennung;
- Anpassung des Landesrechtes;
- Änderung von Bundesgesetzen, Schlussvorschriften.

Das HRG trifft keine Aussage zu Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten der Hochschulen und soll daher im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht weiterführend behandelt werden.[25]

[24] Vgl. o. V., HRG, 2005, S. 1 ff.

[25] Vgl. o. V., HRG, 2005, S. 1 ff.

2.3.1.1.2 Abschaffung des Hochschulbauförderungsgesetzes

Durch das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe Ausbau und Neubau von Hochschulen (Hochschulbauförderungsgesetz, HBFG)[26] wurde bis 2007 die Finanzierung von Aus- und Neubauinvestitionen von Hochschulen sowie Universitätsklinika durch Bund und Länder zu gleichen Teilen festgelegt.

Mit der Föderalismusreform[27] der Bundesregierung im Sommer 2006 wurde die Bundeskompetenz zur Rahmengesetzgebung abgeschafft. Seine Aufgaben beschränken sich künftig auf die Hochschulzulassung sowie die Hochschulabschlüsse. Die Finanzierungsverantwortung im Bereich des Hochschulbaus geht mit dem Wegfall des HBFG im Januar 2007 vollständig auf die Länder über. Die Länder erhalten aber zum Zwecke der Erfüllung ihrer Verpflichtungen im Hochschulbau zusätzliche Finanzmittel des Bundes (siehe hierzu Kapitel 2.4.1.2.2).

Dennoch haben Bund und Länder im Bereich Wissenschaft und Forschung weiterhin die Möglichkeit, überregional bedeutsame Forschungsvorhaben gemeinsam zu unterstützen (Art 91 b GG). Auch das Zusammenwirken von Bund und Ländern zur Unterstützung außeruniversitärer Wissenschaftseinrichtungen (z. B. Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft, etc.) bleibt bestehen.

2.3.1.1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen für PPP

Ebenfalls interessant auf Bundesebene sind gesetzliche Regelungen, die einzelne Beschaffungsmaßnahmen der öffentlichen Hand betreffen. Hier sind neue gesetzliche Entwicklungen geschaffen worden, die auch von Relevanz für den Hochschul- und Wissenschaftsbau sind. Sie betreffen vor allem die Einbeziehung privater Partner bei der Beschaffung von Bau- und Dienstleistungen in umfassenden PPP-Modellen.

2.3.1.1.3.1 ÖPP-Beschleunigungsgesetz

Mit dem ÖPP-Beschleunigungsgesetz werden die gesetzlichen Bestimmungen zur Beseitigung von Hemmnissen hinsichtlich der Umsetzung von PPP-Projekten in Deutschland getroffen. Das Gesetz betrifft verschiedene gesetzliche Regelungen in mehreren Rechtsgebieten. Im Folgenden werden die wesentlichen Punkte dargelegt.[28]

[26] Vgl. o. V., HBFG, 1996, § 1 ff.

[27] Vgl. o. V. Chancen Föderalismusreform, 2007.

[28] Vgl. Höfler, Mehr Tempo möglich, 2005, S. 10.

Vergaberecht:

Von Änderungen durch das ÖPP-Beschleunigungsgesetz sind das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) sowie die Vergabeverordnung (VgV) betroffen. Ein zentraler Punkt ist die Einführung eines neuen Vergabeverfahrens, dem sogenannten Wettbewerblichen Dialog[29], welcher dem Bedürfnis von PPPs nach mehr Flexibilität in der Vergabe entgegenkommt. Weiterhin wird die Abgrenzung von Bau- und Dienstleistungsverträgen geregelt.[30] Die Rechtsform der Projektgesellschaft muss nach den neuen Regelungen erst nach der Erteilung des Zuschlags festgelegt werden.[31]

Hauhaltsrecht:

Die Bundeshaushaltsordnung (BHO) wird dahingehend geändert, dass das bisherige Verbot zur Veräußerung von unbeweglichen Vermögensgegenständen gelockert wird. Der Verkauf von Grundstücken ist auch dann möglich, wenn diese langfristig zur Nutzung durch den Bund vorgesehen sind, die Aufgabenerfüllung durch den Bund auf diese Weise aber wirtschaftlicher wahrgenommen werden kann. Des Weiteren wurde die Risikoverteilung und -bewertung im Zuge des Wirtschaftlichkeitsvergleiches in der Bundeshaushaltsordnung festgeschrieben.

Steuerrecht:

Die Änderungen betreffen Bestimmungen zu Grund- und Grunderwerbssteuer. Die Befreiung von der Grundsteuer tritt ein, wenn die öffentliche Hand in einer PPP Grundbesitz einem Dritten überlässt. Grunderwerbssteuer fällt nicht an, wenn das Grundstück hoheitlichen Zwecken dient und nur temporär einer Projektgesellschaft übertragen wird.

Finanzierungsmöglichkeiten:

Die vorgeschlagenen Änderungen des Investmentgesetzes betreffen vor allem verbesserte Finanzierungsmöglichkeiten für PPP-Projekte, die vorher ausgeschlossen waren. Offene Immobilienfonds können neben dem Eigentum oder Erbbaurecht auch Nießbrauchsrechte an der PPP-Projektgesellschaft erwerben.

Die durch das ÖPP-Beschleunigungsgesetz veränderten Rahmenbedingungen sind dem Grunde nach auch auf Hochschulen anwendbar. Hochschulspezifische gesetzliche Regelungen, wie beispielsweise die Finanzierung des Hochschulbaus, sind al-

[29] Leistungsbeschreibungen komplexer Projekte können im Dialog mit Anbietern erstellt werden. Anschließend werden ausgewählte Bewerber zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert. Sind die Angebote abgegeben worden, besteht keine Möglichkeit zu weiteren Verhandlungen.

[30] Schwerpunkttheorie: Die Vertragsqualifizierung wird nach dem Wert der Bau- bzw. Dienstleistungen vorgenommen.

[31] Projektantenproblematik: Ausgleich des Informationsvorsprungs von Bewerbern, die den Auftraggeber im Vorfeld des Vergabeverfahrens beraten haben.

lerdings nicht angesprochen worden. Dies ist nicht zuletzt der Tatsache geschuldet, dass die Umsetzung von PPP-Projekten im Hochschulbereich bisher nicht konkret verfolgt worden ist und rechtliche Hemmnisse somit nicht detailliert an Projekten veranschaulicht werden konnten.

Die Neuerungen durch das ÖPP-Beschleunigungsgesetz müssen sich derzeit in der praktischen Umsetzung bewähren. Das Gesetz löst nicht alle rechtlichen Diskussionsfelder im Zusammenhang mit PPP. Es besteht weiterer Verbesserungsbedarf, wie sich in den derzeitigen Bemühungen hinsichtlich des PPP-Vereinfachungsgesetzes zeigt.

2.3.1.1.3.2 PPP-Vereinfachungsgesetz

Eine Projektarbeitsgruppe zwischen den Bundestagsfraktionen CDU/CSU und SPD ist derzeit mit der Erarbeitung eines PPP-Vereinfachungsgesetzes betraut, das die Durchführung von PPP-Projekten in Deutschland weiter vereinfachen soll.

Kernpunkte der Diskussion sind die finanz-, vergabe-, steuer- und förderrechtlichen Hemmnisse.[32] Es sollen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass Kapitalanleger künftig verstärkt in PPP-Projekte investieren.

2.3.1.2 Landesrechtlicher Rahmen

2.3.1.2.1 Hochschulgesetzgebung der Länder

Im Folgenden sind die landesrechtlichen Vorschriften für den Hochschulbereich im Überblick aufgeführt. Auf eine Analyse oder Bewertung der einzelnen Gesetzestexte der Bundesländer wird hier verzichtet.

[32] Vgl. o. V., Startschuss für PPP-Vereinfachungsgesetz, 2006, S. 1.

Bundesland	Bestehende Gesetzgebung im Hochschulbereich	letzte Änderung/ Anpassung
Baden-Württemberg	- Gesetz über die Hochschulen und Berufsakademien in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG)	2005
Bayern	- Bayerisches Hochschulgesetz	2006
	- Gesetz zur Anpassung von Landesgesetzen an die Modernisierung des Bayerischen Hochschulrechts	2006
Berlin	- Gesetz über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz BerlHG)	2005
	- Berliner Universitätsmedizingesetz (HSmedG)	2005
	- Hochschulverträge	
Brandenburg	- Gesetz über die Hochschulen des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Hochschulgesetz BbgHG)	2005
Bremen	- Bremisches Hochschulgesetz	2007
	- Gesetz zur Änderung hochschulischer Vorschriften	2004
Hamburg	- Hamburgisches Hochschulgesetz (HambHG)	2003
Hessen	- Hessisches Hochschulgesetz	2007
	- Gesetz für die hessischen Universitätskliniken (UniklinG)	2005
	- Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt (TUD-Gesetz)	2004
Mecklenburg-Vorpommern	- Gesetz über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landeshochschulgesetz LHG M-V)	2006
Niedersachsen	- Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG)	2006
	- diverse Verordnungen über die Stiftungshochschulen	
Nordrhein-Westfalen	- Hochschulfreiheitsgesetz (HFG)	2006
Rheinland-Pfalz	- Hochschulgesetz (HochSchG)	2003
	- Universitätsklinikumsgesetz (UKIG)	1997
Saarland	- Universitätsgesetz	2006
	- Fachhochschulgesetz	2006
	- Gesetz über die Hochschule für Musik Saar	2007
Sachsen	- Gesetz über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz SächsHG)	2006
	- Universitätsklinika-Gesetz UKG)	2003
Sachsen-Anhalt	- Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA)	2006
	- Hochschulmedizingesetz des Landes Sachsen-Anhalt (HMG LSA)	2005
Schleswig-Holstein	- Gesetz über die Hochschulen und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (Hochschulgesetz)	2007
Thüringen	- Thüringer Hochschulgesetz	2006

Tabelle 2: Überblick bestehender landesrechtlicher Vorschriften

2.3.1.2.2 Neue Ansätze einzelner Bundesländer

Nachfolgend wird auf einige Besonderheiten der landesrechtlichen Hochschulgesetzgebung eingegangen.

2.3.1.2.2.1 Nordrhein-Westfalen: Hochschulfreiheitsgesetz

Mit dem am 1. Januar 2007 in Kraft getretenen Hochschulfreiheitsgesetz (HFG) räumt NRW seinen Hochschulen mehr Eigenverantwortung und Autonomie in den Bereichen Finanzen, Personal und Organisation ein. Sie sollen dadurch leistungs- und wettbewerbsfähiger werden bei gleichzeitiger Wahrung der Freiheit von Lehre und Forschung.

Artikel 1	Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG)
Artikel 2	Hochschulgesetz 2005 – HSchG 2005
Artikel 3	Änderungen des Personalvertretungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landespersonalvertretungsgesetz – LPVG)
Artikel 4	Änderung des Besoldungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbesoldungsgesetz – LbesG)
Artikel 5	Änderung weiterer Gesetze
Artikel 6	Änderung von Rechtsverordnungen
Artikel 7	Dienstrechtlich und sonstige Regelungen im Zusammenhang mit der Verselbstständigung der Universitäten und Fachhochschulen als Körperschaft
Artikel 8	Übergangsregelungen, In-Kraft-Treten

Tabelle 3: Gliederung des HFG
Quelle: HFG, 2006, S. 1.

Das HFG umfasst das Hochschulgesetz (HG) und das Hochschulgesetz 2005 (HSchG 2005). Das HG „[…] gilt für Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen und […] die staatlich anerkannten Hochschulen und für den Betrieb nichtstaatlicher Hochschulen […]“[33], d. h. für die Universitäten und Fachhochschulen des Landes, welche im HFG Abs. 2 namentlich benannt sind. Kunst- und Musikhochschulen fallen nicht in den Geltungsbereich des Hochschulgesetzes und sind dort in § 1 Abs. 4 ausgeschlossen. Für diese sowie den musikalischen Fachbereich der Universität Münster gilt das HSchG 2005.

Vierzehn Universitäten und zwölf Fachhochschulen wurden als Körperschaften des öffentlichen Rechts verselbstständigt und zählen somit nicht länger zu den staatlichen Einrichtungen. Das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie übt seit Anfang 2007 die Rechtsaufsicht, nicht aber die Fachaufsicht über die Hochschulen aus. Ziel- und Leistungsvereinbarungen sichern die Interessen des Landes hinsichtlich Wissenschaft und Forschung.[34] Die Finanzierung der Hochschulen bleibt weiterhin Aufgabe des Staates, wird aber in stärkerem Maß an Leistungen gekoppelt. Des Weiteren fließen Einnahmen aus Drittmittelaufträgen direkt den Hochschulen zu, ohne zuvor im Landesetat ausgewiesen zu sein. Investitionen durch die Hochschulen können durch Kredite vorfinanziert werden, wobei der Landesrechnungshof Kontrollorgan bleibt.[35]

Die wesentlichen Neuerungen lassen sich wie folgt zusammenfassen: „Früher hat der Staat das Geld gegeben und gesagt, wie die Hochschule es ausgeben darf. Heute gibt der Staat das Geld und vereinbart mit der Hochschule, was damit erreicht werden soll."[36]

[33] HFG, 2006, § 1, Abs. 1, Satz 1.

[34] Vgl. Pinkwart, Hochschulen erhalten umfassende Autonomie, 2006.

[35] Vgl. o. V., Mehr Freiheiten für Hochschulen, 2006.

[36] Pinkwart, Hochschulen erhalten umfassende Autonomie, 2006.

Verselbstständigung der Hochschulen
- Körperschaften des öffentliche Rechts; nicht länger staatliche Einrichtungen - Land übt weiterhin Rechts-, nicht aber Fachaufsicht aus - Stärkung von Kompetenzen und Verantwortung in den Bereichen Finanzen, Personal und Organisation
Erhöhung der Handlungsfähigkeit und Beweglichkeit der Hochschulen
- Schaffung neuer, starker Leitungsstrukturen mit klaren Aufgabenverteilungen - engere Anbindung der Hochschulen an das gesellschaftliche Umfeld - Einführung eines vorwiegend extern besetzten Hochschulrates mit Mitverantwortung in strategischen Entscheidungen
Stärkung der Eigenverantwortung der Hochschulen
- neues Verhältnis von Staat und Hochschule - eigene Strategie- und Entwicklungsplanung der Hochschulen auf Grundlage konkreter Zielvereinbarungen mit dem Land - Wegfall der staatlichen Detailsteuerung

Abbildung 8: Kernbereiche HFG Nordrhein-Westfalen
Quelle: i. A. HFG, 2006.

Die Gesamtrechtsnachfolge der Hochschulen umfasst nach derzeitigem Sachstand nicht die Liegenschaftsbestände. Zunächst verbleibt das Eigentum an den von den Hochschulen genutzten Immobilien beim Land. Mittelfristig sehen die Überlegungen jedoch vor, das Eigentum an den Liegenschaften an die Hochschulen zu übertragen. Vor dem Hintergrund von Modellversuchen wird der Universität zu Köln und der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg das Eigentum an den Liegenschaften sowie deren Management vollständig übertragen. Dabei sollen die Voraussetzungen erprobt werden, unter denen die Hochschulen ihre Immobilienbestände langfristig eigenständig betreiben können.[37] Eine Gegenüberstellung des Ist- und des geplanten Soll-Zustandes des Liegenschaftssystems in NRW ist Anhang C zu entnehmen.

Die Modellversuche werden nach Auffassung von Experten jedoch nicht ausreichend vorangebracht und nur an den genannten Hochschulen praktiziert. Prinzipiell besteht Einigkeit darüber, dass zur Selbstständigkeit der Hochschulen auch die Übertragung sämtlicher Liegenschaftsbelange gehört.[38]

Derzeit zählen, mit Ausnahme der o. g. Modellversuche, die Hochschulliegenschaften zum teilrechtsfähigen „Sondervermögen Bau- und Liegenschaftsbetrieb“ des Landes NRW. Dieses ist zum 1. Januar 2001 auf Grundlage des Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes Nordrhein-Westfalen geschaffen worden. Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW ist Vermieter der hochschulischen Liegenschaften und übt die Funktion des Eigentümers und Bauherren aus. Die Hochschulen nehmen die Rolle des Mieters ein.[39] Hierzu sei auf die Ausführungen in Kapitel 2.5.1.2.10 verwiesen.

[37] Vgl. Pinkwart, Eckpunkte Hochschulfreiheitsgesetz, 2006, S. 6.

[38] Vgl. o. V., Öffentliche Anhörung von Sachverständigen, 2006, S. 13 ff.

[39] Vgl. Söder-Mahlmann, Weidner-Russell, Liegenschaftsmanagement, 2003, S. 8 ff.

Das HFG trifft speziell zu Eigentumsfragen der hochschulischen Liegenschaften und deren Bewirtschaftung keine Aussagen. Nach § 5 Abs. 2 HFG werden den Hochschulen Zuschüsse „[…] für den laufenden Betrieb und für Investitionen […]“[40] durch das Land NRW bereitgestellt. Aufgrund der eigenständigen Entscheidungsbefugnis der Hochschulen hinsichtlich der Mittelverwendung ist es möglich, dass diese Mittel auch zur Bewirtschaftung der genutzten Liegenschaften verwendet werden können.

2.3.1.2.2.2 Niedersachsen: Stiftungsmodell

Das niedersächsische Hochschulgesetz sieht seit dem Jahr 2002 die Möglichkeit der Stiftungshochschule vor. Danach können staatliche Hochschulen „[…] in die Trägerschaft einer rechtsfähigen Stiftung des öffentlichen Rechts überführt werden […]“[41]. Stiftungshochschulen sind nicht Behörden, sondern rechtlich selbstständige Institutionen. Die Hochschulen wirtschaften weiterhin mit Mitteln des Landes Niedersachsen, so dass von Entstaatlichung, nicht jedoch von vollständiger Privatisierung die Rede sein kann. Forschung und Lehre liegen nach wie vor im Verantwortungsbereich des Bundeslandes, wobei die eigenverantwortliche Aufgabenerfüllung bei den Hochschulen liegt.

Die Hochschule selbst gibt sich eine Verfassung und trägt die Verantwortung für die Aufgabenerfüllung in Forschung und Lehre. Als neues Organ der Hochschule wird der sogenannte Stiftungsrat gegründet, durch welchen externes Know-how in die Hochschule eingebracht wird.

Zum Jahresanfang 2003 wurden in Niedersachsen die ersten Hochschulen jeweils per Verordnung in die Trägerschaft von Stiftungen überführt. Es handelt sich dabei um die Universitäten Göttingen, Hildesheim und Lüneburg, die Fachhochschule Osnabrück und die Tierärztliche Hochschule Hannover.[42]

Der Stiftung wird das Eigentum an sämtlichen hochschulischen Liegenschaften sowie den erforderlichen dinglichen Rechten übertragen.[43] Diese bilden das Grundstockvermögen der Stiftung, welches durch zweckbestimmte Mittel des Landes oder Dritter erhöht werden kann. Dieses Vermögen darf jedoch nur in Ausnahmefällen und mit Genehmigung des zuständigen Ministeriums verkleinert oder belastet werden.

Stiftungen erhalten ihre Finanzmittel aus

- jährlichen Finanzhilfen des Landes,
- Erträgen des Vermögens,
- Spenden, sonstigen Zuwendungen Dritter,

[40] o. V., HFG, 2006, § 5, Abs. 2, Satz 1.

[41] o. V., Niedersächsisches Hochschulgesetz, 2002, § 55, Abs. 1, Satz 1.

[42] Vgl. o. V., Stiftungshochschule, 2007.

[43] Vgl. o. V., Niedersächsisches Hochschulgesetz, 2002, § 56, Abs. 1 ff.

- Zuschüssen des Bundes (ehem. HBFG),
- zentralen Förderprogrammen und
- Zuschüssen für bauliche Investitionen.

Die jährlichen Finanzhilfen des Landes sind neben den Aufgaben, die beispielsweise Lehrangebot, Grundausstattung der Forschung, fachliche Schwerpunkte und Sonderaufgaben betreffen, auch für Bauunterhaltung einzusetzen. Die Bemessung dieser Mittel erfolgt auf der Grundlage von Zielvereinbarungen und den darin festgelegten und nachzuweisenden Entwicklungs- und Leistungszielen. Des Weiteren dürfen nicht verwendete Mittel der Finanzhilfen zur Bildung von Rücklagen genutzt werden. Investitionszuschüsse sind ausschließlich für investive Aufwendungen zu verwenden.

Die niedersächsischen Stiftungshochschulen bestreiten die Liegenschaftsunterhaltung aus den jährlichen Finanzhilfen des Landes. Für bauliche Investitionen können bzw. müssen die Hochschulen Landeszuschüsse beantragen. Im Folgenden werden die Auswirkungen des Stiftungsmodells auf das Liegenschaftsmanagement dargestellt.

Beispiel Stiftungsmodell: Georg-August-Universität Göttingen

Die Georg-August-Universität in Göttingen ist zum 1. Januar 2003 per Verordnung[44] in eine Stiftung des öffentlichen Rechts überführt worden, welcher die Trägerschaft der Universität obliegt.

Eines der Ziele des Stiftungsmodells in Göttingen ist die effiziente Bewirtschaftung des Immobilienbestandes, was durch die Eigentumsübertragung der im Hochschulbetrieb benötigten Liegenschaften vom Land auf die Stiftung (Grundstockvermögen) begünstigt wird.

Die Stiftung ist Eigentümerin der Liegenschaften mit Bauherrenverantwortung. Sie vertritt dabei nicht das Land Niedersachsen. Der Präsident vertritt die Hochschule in Belangen des Immobilienmanagements nach außen, auch vor Gericht. Die die Liegenschaften tangierenden Entscheidungen, beispielsweise hinsichtlich der Veränderung oder der Belastung des Grundstockvermögens, werden durch den Stiftungsrat getroffen.[45]

Im Zuge der Neustrukturierung der Universitätsverwaltung ist der Bereich Universitätsbaumanagement geschaffen worden. Bauprojekte der Universität werden seit 2004 durch diese eigenverantwortlich geplant, durchgeführt und abgerechnet. Dabei liegen alle mit dem Bauprozess verbundenen Fachdisziplinen, auch Budgetierung und Controlling, im Zuständigkeitsbereich des Universitätsbaumanagements. Die

[44] Verordnung über die Neuregelung der Trägerschaft der Georg-August-Universität Göttingen und der Aufgaben und Organisation ihres Bereiches Humanmedizin.

[45] Vgl. Conrads, Die Stiftung Universität Göttingen, 2006, S. 2 ff.

Übertragung des Eigentums an den universitären Liegenschaften und die damit verbundene eigenverantwortliche Bewirtschaftung sind dabei von zentraler Bedeutung.

Unter Berücksichtigung der Entwicklungspläne der Hochschule besteht die Möglichkeit, Einsparungen zu erzielen, welche für andere Investitionen (Sanierung, Neubau, technische Anlagen) genutzt werden können. Des Weiteren kann die Universität durch Kreditaufnahme – nach erfolgter Genehmigung durch das Land – Fremdkapital beschaffen.[46]

Vorteile der Stiftungsstruktur für das Gebäudemanagement	Nachteile der Stiftungsstruktur für das Gebäudemanagement
Zusammenfassung aller Aufgaben des Facility Managements in einer Abteilung unter zentraler Führung	Verfahrenswege zur Beantragung, Genehmigung und Abrechnung großer Baumaßnahmen aufwändiger u. länger
- Budgetverteilung in Abhängigkeit von Aufgaben und Pflichten - Personaleinsatz und -veränderungen - Nutzung und Bündelung Fachkompetenzen aller Bereiche - verbesserte interne Kommunikation - übergreifende Projektteams - 24Stunden-Service, Dienstleistung für alle Einrichtungen - Steuerung von der Mängelerfassung bis zur Beseitigung durch eine Leitstelle	Keine Sonderstellung analog Landesbehörden, z. B. bei Baugenehmigungsverfahren, Personalkosten
Möglichkeiten eigener Schwerpunktbildung durch Eigentümerverantwortung	

- Veränderungen in Raumhandel und Flächenmanagement
- Vermietung, Verpachtung, Verkauf
- Nutzung von Finanzierungsmodellen
  - Kreditfinanzierung
  - Refinanzierung aus GM-Budget
  - PPP/Contracting
- Wirtschaftlichkeitsanalysen	

Verkürzung von Genehmigungswegen für Klein- und Unterhaltungs-Baumaßnahmen durch Zuständigkeit bei Präsidium nach Vorschlag durch GM	
Zeitnahe Reaktion auf bauliche Forderungen aus Forschung und Lehre durch Budgetverantwortung	

Abbildung 9: Vor- und Nachteile der Stiftungsstruktur für das Gebäudemanagement
Quelle: i. A. o. V., Das Gebäudemanagement der Georg-August-Universität, 2006, S. 5 ff.

Am Beispiel der Stiftungshochschule Göttingen wird deutlich, dass das niedersächsische Stiftungsmodell Potenziale hinsichtlich der Umsetzung eines lebenszyklusorientierten Liegenschaftsmanagements birgt.

Eine wesentliche Grundlage hierfür stellt die Eigentümerfunktion der Stiftung für alle universitären Liegenschaften dar. Das Bau- und Liegenschaftsmanagement wird eigenverantwortlich durch die Hochschule (Universitätsbaumanagement und Gebäudemanagement) bewerkstelligt. Hierdurch sind die Voraussetzungen für ein lebenszyklusorientiertes Management der universitären Immobilien geschaffen. Des Weiteren unterstützt das Stiftungsmodell aufgrund der Eigenverantwortung der Hochschule im Liegenschaftsbereich die Realisierung von Bauvorhaben mittels alternativer Beschaffungsvarianten. Kritisch anzumerken bleibt, dass die Stiftungen

[46] Vgl. o. V., Auf dem Weg zur autonomen Hochschule, 2007, S. 1 ff.

nicht die Budgetverantwortung für alle Lebenszyklusphasen übertragen bekommen haben und große Baumaßnahmen weiterhin konventionell, d.h. unter Ägide des Landes durchgeführt werden.

2.3.1.2.2.3 Hessen: TUD-Gesetz

Das Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt (TUD-Gesetz) ist zum 1. Januar 2005 in Kraft getreten und wurde für die Dauer von fünf Jahren beschlossen. Im Folgenden werden die Kernpunkte hinsichtlich des Liegenschaftsmanagements analysiert.

Mit dem Gesetz soll die Eigenverantwortung der TU Darmstadt (TUD) gestärkt werden. Des Weiteren sollen im Modellversuch der TUD neue Entscheidungsstrukturen sowie eine neue Hochschulorganisation erprobt werden, um die daraus resultierenden Erkenntnisse in die weitere Entwicklung des hessischen Hochschulwesens einfließen zu lassen.

Die TUD ist eine Universität des Landes und damit eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Die Hochschule trägt Eigenverantwortung bezüglich ihres Budgets und ist darüber hinaus berechtigt, sich an Gesellschaften zu beteiligen oder eigene zu gründen. Die bisherigen fachaufsichtlichen Aufgaben des hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst gehen weitestgehend auf das Präsidium der Hochschule über, die Rechtsaufsicht jedoch verbleibt beim Ministerium. Zielvereinbarungen stellen die Grundlage der leistungsorientierten Mittelzuweisung durch das Land dar. Des Weiteren liegen Personalangelegenheiten im alleinigen Verantwortungsbereich der Universität. Es können vom hessischen Hochschulgesetz abweichende Organisationsstrukturen durch die TUD festgelegt werden.[47]

Die TUD erhält durch das Gesetz zwar weit reichende Eigenverantwortung, handelt aber dennoch im Namen des Landes Hessen. Rechtliche Selbstständigkeit besteht nicht.[48] Grundstücks- und Bauangelegenheiten sind in § 4 TUD-Gesetz geregelt. Im Rahmen dieses Gesetzes wird der Technischen Universität Darmstadt eine hohe Eigenverantwortung übertragen, welche auch den Bereich der Grundstücks- und Baubelange umfasst. Die Zuständigkeiten für die Grundstücks- und Bauangelegenheiten der TU Darmstadt hat das Ministerium der Hochschule übertragen[49] und sich verpflichtet, dieser jährlich 20 Mio. Euro für Bau- und Geräteinvestitionen sowie für die Bauunterhaltung[50] zur Verfügung zu stellen. Diese Zuweisungen sind durch die TUD eigenverantwortlich zu verwalten. Außerdem wird der Hochschule die Möglichkeit

[47] Vgl. TUD-Gesetz, 2004, § 1 ff.

[48] Vgl. Schmidt, Bau- und Immobilienmanagement an der TU Darmstadt, 2006, S. 10.

[49] Vgl. TUD-Gesetz, 2004, § 4, Abs. 1, Satz 1.

[50] Vgl. TUD-Gesetz, 2004, § 4, Abs. 2, Satz 1.

eingeräumt, die ihr zur Nutzung überlassenen Landesgrundstücke zu veräußern[51] und mit den Verkaufserlösen die eigenen Investitionsmittel zu erhöhen.[52]

Mit der Bündelung der Verantwortlichkeiten für Bau und Betrieb bei der Hochschule wird die Grundlage für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagements und damit für ein effizienteres Errichten und Bewirtschaften der Immobilien geschaffen. Die festgelegten jährlichen Zuwendungen für Bau und Bauunterhalt erhöhen die Planungssicherheit der TUD. Finanzielle Mittel für den Gebäudebetrieb sind in den baulichen Zuwendungen nicht enthalten. Diese sind Bestandteil der leistungsorientierten Mittelzuweisung durch das Land.[53]

Vor Inkrafttreten des TUD-Gesetzes war die Hochschule Nutzer der Landesliegenschaften, welches die Eigentümerfunktion ausgeübt hat und durch den hessischen Finanzminister sowie die staatliche Bauverwaltung vertreten wurde. Der Betrieb der Immobilien lag jedoch im Zuständigkeitsbereich der TUD. Umfangreiche bauliche Vorhaben, wie beispielsweise Neubauten oder große Bauunterhaltsmaßnahmen, mussten langwierige Genehmigungsverfahren durchlaufen und wurden aufgrund fehlender Haushaltsmittel oft verzögert, was ein Anwachsen des Sanierungsstaus zur Folge hatte.[54]

Mit dem TUD-Gesetz erhält die Hochschule nicht das Eigentum an den ihr übertragenen Immobilien, es handelt sich vielmehr um eigentumsähnliche Rechte, verbunden mit der Möglichkeit des Verkaufs. Dennoch ist die TUD befugt, Bau- und Bauunterhaltungsmaßnahmen eigenverantwortlich und unabhängig vom Haushalt des Landes zu realisieren und somit auch Investitionen zu tätigen, die Effizienzsteigerungen in der Bewirtschaftung der baulichen Anlagen zum Ziel haben. Sicherheit in der Planung wird durch die jährlichen Investitionszuwendungen gewährleistet.[55] Sämtliche Bau- und Bewirtschaftungsaufgaben werden durch das direkt dem Präsidium nachgeordnete Dezernat V „Bau und Immobilien“ wahrgenommen.

Die Aufgaben dieses Dezernats umfassen alle Bereiche des Immobilienlebenszyklus:[56]

[51] Vgl. TUD-Gesetz, 2004, § 4, Abs. 3, Satz 1.

[52] Vgl. TUD-Gesetz, 2004, § 4, Abs. 1 bis 3.

[53] Vgl. o. V., Begründung des Gesetzes, 2006, S. 7.

[54] Vgl. Schmidt, Bau- und Immobilienmanagement an der TU Darmstadt, 2006, S. 9.

[55] Vgl. Schmidt, Bau- und Immobilienmanagement an der TU Darmstadt, 2006, S. 10.

[56] Vgl. Schmidt, Bau- und Immobilienmanagement an der TU Darmstadt, 2006, S. 13.

- Immobilien-, Flächen- und Mietmanagement, Verwertung,
- Abwicklung von Baumaßnahmen,
- Bedarfsfeststellung und Planung,
- Ausschreibung und Vergabe,
- Beauftragung, Abrechnung und Abnahme,
- Projektmanagement, Bauleitung,
- Bauleistungscontrolling,
- vollumfängliche Wahrnehmung von Bauherrenaufgaben und
- Koordinierung Facility Management.

Mit diesem „Alles-aus-einer-Hand-Ansatz“ sind die organisatorischen Voraussetzungen für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement geschaffen. Es besteht eine enge Verzahnung der Erstellungs- und Nutzungsphase. Bauliche Investitionen können auch im Hinblick auf mögliche Effizienzen in der Betriebsphase der Anlagen getätigt werden. So besteht die Möglichkeit, Einsparungen zu erzielen, welche dann wiederum in Neubau- oder Sanierungsvorhaben investiert werden können. Vor dem Hintergrund stetig steigender Energiepreise und anderer Betriebskosten kann beispielsweise die Erneuerung noch funktionstüchtiger technischer Anlagen zu Kostenreduktionen in diesem Bereich führen.

Die Rahmenbedingungen, die das TUD-Gesetz hinsichtlich Liegenschaftsverantwortung sowie Investitionszuwendungen setzt, begünstigen zum einen ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement, zum anderen die Realisierung von Vorhaben mittels alternativer Beschaffungsvarianten. Allerdings begrenzt die 5-jährige Laufzeit des TUD-Gesetzes die Initiierung und Durchführung von PPP-Projekten mit ihrer langen Planungs- und Laufzeit.[57]

Im September 2007 wurde mit der 4. Novelle des Hessischen Hochschulgesetzes den hessischen Hochschulen die Möglichkeit eingeräumt, dem TUD-Gesetz freiwillig beizutreten. Die Autonomie in Liegenschaftsangelegenheiten nach § 4 TUD-Gesetz wurde davon jedoch ausgeklammert.[58]

[57] Vgl. Arlt, König, Fremdes Geld fließt leichter, 2005, S. 11 f.

[58] Vgl. § 1 Abs. 3 HHG, 2007.

2.3.2 Wissenschaftseinrichtungen

Fraunhofer-Gesellschaft:

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist als eingetragener Verein (e. V.) und unter der Bezeichnung Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. organisiert. Die Förderung durch Bund und Länder ist in der „Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung der Fraunhofer-Gesellschaft - Ausführungsvereinbarung FhG (AV-FhG) vom 17. März/26. August 1977“ geregelt.[59]

Max-Planck-Gesellschaft:

Die Max-Planck-Gesellschaft ist als gemeinnützige Organisation des privaten Rechts (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft e. V.) organisiert. Die derzeit 78 Institute in Deutschland sowie einige Einrichtungen im Ausland besitzen trotz rechtlicher Unselbstständigkeit einen hohen Grad an Autonomie.[60]

Helmholtz-Gemeinschaft:

Die Helmholtz-Gemeinschaft ist ein Zusammenschluss von 15 rechtlich selbstständigen Forschungszentren. Die Gemeinschaft wurde im Jahr 2001 als eingetragener Verein durch die Mitgliedszentren unter der Bezeichnung Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. gegründet.[61]

Leibniz-Gemeinschaft:

Der Zusammenschluss zur Leibniz-Gemeinschaft beruht auf der „Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung vom 5./6. Mai 1977“. Die Institute sind sowohl in wissenschaftlicher als auch in wirtschaftlicher und rechtlicher Hinsicht selbstständig und stellen von Bund und Ländern gemeinsam geförderte Einrichtungen dar. Die Gemeinschaft ist als eingetragener Verein seit 1993 unter der Bezeichnung Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V. registriert.[62]

2.3.3 Studentenwerke

In Deutschland bestehen keine einheitlichen landesrechtlichen Grundlagen für Studentenwerke. In zehn Bundesländern gelten spezielle Studentenwerksgesetze, die die Aufgaben, Finanzierung und Organstruktur der Einrichtungen regeln. In fünf weiteren Bundesländern sind die Rechtsgrundlagen für die Studentenwerke in den jeweiligen Landeshochschulgesetzen bzw. Universitätsgesetzen integriert.

[59] Vgl. o. V., Fraunhofer-Gesellschaft, 2006.

[60] Vgl. o. V., Max-Planck-Gesellschaft, 2006.

[61] Vgl. o. V., Helmholtz-Gemeinschaft, 2006.

[62] Vgl. o. V., Leibniz-Gemeinschaft, 2006.

Studentenwerksgesetz		Landeshochschulgesetz
Baden-Württemberg	Berlin	Bayern
Bremen	Hamburg	Brandenburg
Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen
Nordrhein-Westfalen	Sachsen-Anhalt	Rheinland-Pfalz
Schleswig-Holstein	Thüringen	Sachsen

Tabelle 4: Überblick Gesetzesgrundlage der Bundesländer
Quelle: Datenbasis Gesetzgebung der Bundesländer.

Das Studentenwerk Saarland bildet eine Ausnahme. Aufgrund der Rechtsform des eingetragenen Vereins arbeitet dieses Studentenwerk ausschließlich auf der Grundlage einer Satzung. Es ist weder im Landeshochschulgesetz erfasst noch verfügt das Bundesland Saarland über ein spezielles Studentenwerksgesetz.

Ungeachtet der unterschiedlichen rechtlichen Verankerung sind die Inhalte der Gesetze zu den Studentenwerken ähnlich aufgebaut, zum Teil nahezu identisch.[63]

Eine Besonderheit in der Ausgestaltung der Rechtsgrundlagen stellt das Thüringer Studentenwerksgesetz (ThürStWG) dar, das als einziges eine klare und detaillierte Regelung zur Überlassung der Liegenschaften enthält. Demzufolge werden die Liegenschaften vom Land zur Nutzung überlassen, wobei dies sowohl über Mietverträge als auch durch Erbbaurechtsverträge mit einem symbolischen Miet-/Erbbauzins von 50 Euro je Objekt und Jahr erfolgen kann. Bei den Erbbaurechtsverträgen ist ein Mindestzeitraum von 66 Jahren sichergestellt. In diesem Fall enthält § 12 Absatz 2 ThürStWG zusätzlich eine Entschädigungsregelung beim Heimfall. Das Land Thüringen ist daher verpflichtet, eine Entschädigung entsprechend dem Restbuchwert der vom Erbbauberechtigten auf dem Erbbaurecht finanzierten Investitionen zu leisten.[64]

Ähnliche, jedoch in ihrer rechtlichen Ausformulierung nicht so detaillierte Regelungen finden sich auch in den Studentenwerksgesetzen der Länder Berlin, Hessen und Niedersachsen wieder. Demnach werden den Studentenwerken unentgeltlich (miet- und pachtfrei) Grundstücke, Grundstücksteile, Gebäude oder Gebäudeteile des Landes oder seiner Hochschulen zum Zwecke der gesetzlichen Aufgabenerfüllung überlassen. Im Bundesland Hessen gilt dies auch für die Bestellung von Erbbaurechten. Konkrete Vorgaben zur Vertragsdauer und Heimfallregelung bei Erbbaurechtsverträgen sind nicht enthalten.

Auch wenn in den übrigen Studentenwerks-/Hochschulgesetzen ein Passus zur Überlassung von Liegenschaften fehlt, entspricht auch in diesen Ländern die praxis-

[63] Vgl. o. V., Mitgestaltung in StudentInnenwerken, 2003.

[64] Vgl. Bahr, Interview, 2007.

gängige Verfahrensweise den o. g. Sachverhalten. Unterschiede bestehen dabei vor allem in der kostenfreien bzw. kostenpflichtigen Überlassung.

2.3.4 Untersuchungsergebnisse zu den rechtlichen Rahmenbedingungen

Bildung ist grundsätzlich Ländersache. Dennoch erfolgt in den Bereichen Hochschule, Wissenschaft und Forschung eine enge Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Grundsatzfragen. Das Hochschulrahmengesetz bildet den bundeseinheitlichen gesetzlichen Rahmen für die Gesetzgebung der Länder und wird in den Hochschulgesetzen der Bundesländer detailliert aufgeführt. Eine Zusammenarbeit zwischen Bundesländern und Bund besteht außerdem bei Vereinbarungen zur Finanzierung der Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen.

Das Liegenschaftsmanagement bei Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen wird darüber hinaus von weiteren Rahmengesetzgebungen berührt. Mit dem ÖPP-Beschleunigungsgesetz sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Beseitigung von Hemmnissen hinsichtlich der Umsetzung von PPP-Projekten in Deutschland geschaffen worden. Dieses Gesetz umfasst verschiedene gesetzliche Regelungen zum Vergabe-, Haushalts- und Steuerrecht sowie zu Finanzierungsformen.

Es lässt sich feststellen, dass die Notwendigkeit eines optimierten Liegenschaftsmanagements von einigen Bundesländern offenbar erkannt wurde. Grundsätzlich existieren in den Ländern jedoch unterschiedliche gesetzliche Rahmenbedingungen, die das Management von Hochschulliegenschaften regeln. Während beispielsweise das HFG in Nordrhein-Westfalen bis auf die beiden Modellhochschulen Köln und Bonn-Rhein-Sieg das Vermieter-/Mietermodell vorsieht, geht der Deregulierungsversuch des Landes Hessen mit der TU Darmstadt zwar weiter, ist dafür aber zeitlich befristet. Auch hier zeigt sich in der zeitlichen Befristung der Autonomie der praktizierte Weg, zuerst Erfahrungen zu sammeln und dann Best-Practice-Modelle großflächig umzusetzen. Letztlich bleibt in beiden Bundesländern durch die Kontrolle der Rechtsaufsicht eine Art „Vetorecht“ durch die Landesbehörden bestehen.

Auch beim niedersächsischen Stiftungsmodell bleibt das Land durch die Genehmigungspflicht bei Kreditaufnahme und das Verbot, Liegenschaftsvermögen der Stiftung zu veräußern, mitbestimmend. Zudem kann es durch die Erteilung von Zuschüssen Einfluss auf die Bautätigkeit nehmen.

2.4 Finanzielle Rahmenbedingungen

2.4.1 Hochschulen

2.4.1.1 Finanzierung der Hochschulen

Die Hochschulen in Deutschland werden überwiegend aus staatlichen Mitteln finanziert. Diese betragen ca. 1 Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP) und liegen damit im Durchschnitt der OECD-Länder. Dagegen betragen die privaten Aufwendungen für Bildungseinrichtungen (bestehend aus Auftragsforschung und privaten Zuwendungen) nur 0,1 Prozent des BIP (OECD-Durchschnitt 0,7 Prozent). Dadurch stehen deutschen Hochschulen weniger Mittel als internationalen Wettbewerbern zur Verfügung.[65] Es wird davon ausgegangen, dass sich die staatlichen Zuwendungen perspektivisch nur noch auf die Sicherung der Grundlagenforschung und Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen beschränken.[66] Insgesamt sind sowohl die staatliche als auch die nicht-staatliche Finanzierung unzureichend.

2.4.1.1.1 Ausgabenstruktur

Die Gesamtausgaben der öffentlichen und privaten Hochschulen in Deutschland beliefen sich im Jahr 2005 auf 31 Milliarden Euro, davon 3 Milliarden Euro für Investitionen.[67] Die öffentlichen Ausgaben für die Hochschulen unterscheiden sich in den einzelnen Bundesländern deutlich. Während im Jahr 2001 für einen Studierenden in Sachsen-Anhalt rund 12.550 Euro für Personal, Gebäudeunterhalt und Verwaltung der Hochschulen ausgegeben wurde, betrug diese Zahl in Nordrhein-Westfalen 8.030 Euro. Noch deutlicher ist die Abhängigkeit von der Art des Studienganges. So sind die sog. „Massenfächer“ wie Betriebswirtschaftslehre deutlich unterfinanziert.[68]

2.4.1.1.2 Einnahmenstruktur

Grundsätzlich können die Finanzierungsquellen der Hochschulen in drei Bereiche untergliedert werden:

- die Zuschüsse der jeweiligen Träger,
- die Verwaltungseinnahmen der Hochschulen sowie
- eingeworbene Drittmittel.[69]

Die Finanzausstattung durch die Träger der jeweiligen Hochschulen (also zumeist die Bundesländer) wird zur besseren Vergleichbarkeit durch die Kennzahl „Laufende

[65] Vgl. Wahrenburg, Studienfinanzierung, 2006.

[66] Vgl. Hommel, Studiengebühren, 2006.

[67] Vgl. Bundesamt für Statistik, destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2007, S. 29.

[68] Vgl. Wörner, Exzellenzinitiative, 2006.

[69] Vgl. Bundesamt für Statistik, destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2007, S. 29.

Grundmittel je Studierenden“ dargestellt. Diese Kennzahl drückt die laufenden Ausgaben bezogen auf die Anzahl der Studierenden aus. Die Höhe dieser Grundmittel ist stark abhängig von der Art der Hochschule sowie von der Art der Fächergruppe. Durchschnittlich beträgt der Zuschuss der Träger je Studierenden etwa 7.180 Euro pro Jahr (Stand 2005). Der Anteil der Grundmittel beträgt in Deutschland durchschnittlich rund 55 Prozent der Einnahmen.[70]

Die Verwaltungseinnahmen der Hochschulen betrugen 2005 rund 10,1 Mrd. Euro. Sie werden über Entgelte erzielt, die die Hochschulen für Dienstleistungen wie Krankenbehandlungen, Gutachten und andere erhalten. Ebenso zählen dazu Prüfungs- und Studienbeiträge sowie andere Verwaltungseinnahmen. Mit einem Anteil von 33 Prozent an den Gesamteinnahmen stellen sie die zweitwichtigste Finanzierungsquelle dar.[71]

Zusätzlich sind die Hochschulen zunehmend auf die Generierung weiterer Mittel angewiesen. Eine wachsende Bedeutung hat die Einwerbung von Drittmitteln. Diese bestehen aus Zuwendungen verschiedener Mittelgeber wie beispielsweise der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), internationaler Organisationen, Stiftungen, Ministerien und der gewerblichen Wirtschaft. Diese zusätzlichen Mittel sind meist an bestimmte Forschungs- und Entwicklungsprojekte gekoppelt. Mit 1,1 Milliarden Euro ist die DFG größter Drittmittelgeber (2003). Dieser Betrag entspricht etwa 31 Prozent aller Drittmittel. Der DFG folgt die gewerbliche Wirtschaft mit 917 Millionen Euro und der Bund mit 807 Millionen Euro. Im Vergleich der Hochschulen untereinander ist festzustellen, dass die Universitäten mit 95 Prozent den Hauptanteil der Drittmitteleinwerbungen verzeichnen können. Der Anteil der Drittmittelfinanzierung an deutschen Hochschulen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen und betrug 2005 ca. 3,6 Mrd. Euro. Über die Hälfte der eingeworbenen Drittmittel stammt aus öffentlichen Quellen.[72]

[70] Vgl. Bundesamt für Statistik, destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2007, S. 29.

[71] Vgl. Bundesamt für Statistik, destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2007, S. 29.

[72] Vgl. Bundesamt für Statistik, destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2007, S. 29 f.

2.4.1.2 Finanzierungsmittel für den Hochschulbau

2.4.1.2.1 Landeseigene Investitionsmittel

Die veränderte Finanzierungsstruktur der Hochschulbauten verlagert die Entscheidung, ob und in welcher Höhe investiert wird, auf die Länderseite. Dies erhöht den bundespolitisch gewollten Wettbewerb im föderalen System der Bundesrepublik. Vor dem Hintergrund der sehr unterschiedlichen Wirtschafts- bzw. Finanzkraft der Länder wird dies zukünftig zu heterogenen Entwicklungen im Hochschulsektor führen.

Insgesamt wurde von den Ländern für die Aufnahme in den 35. Rahmenplan für den Hochschulbau ein Finanzvolumen von 19 Mrd. Euro angemeldet. Dabei wurden vom Wissenschaftsrat nur 8,7 Prozent des angemeldeten Finanzvolumens nicht zur Aufnahme in den Rahmenplan empfohlen.[73]

Eine genaue Positionierung aller Länder zur Ausgestaltung der Haushalte zur zukünftigen Umsetzung ihrer beabsichtigten Hochschulbauten ist noch nicht erfolgt. Vorreiter ist das Bundesland Hessen, hier wurde im März 2007 das landeseigene Investitionsprogramm für Hochschulbauten „Heureka“ offiziell vorgestellt.

Ziel des Programms ist es, „[...] Hessen zum modernsten Hochschulstandort in Deutschland auszubauen“.[74] Dazu werden bis zum Jahr 2020 etwa 3 Mrd. Euro in die Entwicklung der Hochschulstandorte investiert. Hintergründe des Heureka-Programms sind die wachsenden Anforderungen an die Hochschulen aus der Studienstrukturreform, der Internationalisierung sowie die erforderliche Stärkung der Forschung. Heureka integriert ein umfassendes bauliches Gesamtkonzept für alle 12 hessischen Hochschulen. Dadurch können die infrastrukturellen Gegebenheiten der jeweiligen Hochschule langfristig den künftigen Anforderungen angepasst werden.

Die zur Verfügung gestellten Finanzmittel sollen eingesetzt werden für Neu- und Umbaumaßnahmen, Instandsetzungen, Ersteinrichtungen, Grunderwerb sowie Verkehrs- und Versorgungsanlagen.[75]

[73] Vgl. 35. Rahmenplan Hochschulbau, 2006, Abs. 3.

[74] Vgl. Hessisches Ministerium für Wirtschaft und Kunst, HEUREKA, 2007.

[75] Vgl. Hessisches Ministerium für Wirtschaft und Kunst, HEUREKA, 2007

2.4.1.2.2 Förderung durch den Bund

2.4.1.2.2.1 Kompensation für entfallene Gemeinschaftsaufgabe (Art. 143c GG)

Im 35. und letzten Rahmenplan für den Hochschulbau wird auf die Abschaffung der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau (HBFG) zum 31.12.2006 wie folgt Stellung genommen:

„[…] Bund und Länder haben sich auf Grund der offenen politischen Rahmenbedingungen und der finanziellen Ausgangslage bei der Aufstellung des 35. Rahmenplans nach Prüfung alternativer Handlungsmöglichkeiten auf ein Übergangsprogramm zur Realisierung neuer Vorhaben verständigt […]. Ausgaben der Länder für die Vorhaben des Übergangsprogramms werden vom Bund nur im Rahmen seines Haushaltsansatzes für 2006 mitfinanziert. […]. Die Vorbereitungen zum 36. Rahmenplan wurden mit Beschluss des Planungsausschusses vom 28. November 2005 ausgesetzt.“[76] Daraus ist ersichtlich, dass die Mitfinanzierung des Bundes im Rahmen eines Übergangsprogramms auf nicht angegebene Zeit fortbesteht, sich jedoch auf den Haushaltsansatz des Jahres 2006 beschränkt.

Der Wegfall der bundesseitigen Mitfinanzierung soll durch zweckgebundene Mittelzuweisungen des Bundes an die Länder (Ausgleichszahlungen) kompensiert werden. Hierzu werden nähere Regelungen durch Art. 143c, welcher dem Grundgesetz neu hinzugefügt wurde, getroffen. Danach haben die Länder aufgrund des Wegfalls der Mitfinanzierung durch den Bund (Abschaffung Gemeinschaftsaufgabe Ausbau und Neubau von Hochschulen sowie anderer Finanzhilfen) im Zeitraum vom 1. Januar 2007 bis 31. Dezember 2019 Anspruch auf jährliche Mittel aus dem Bundeshaushalt. Deren Höhe wird bis zum 31. Dezember 2013 anhand der durchschnittlichen Finanzierungsanteile des Bundes in den Jahren 2000 bis 2008 ermittelt. Die Verteilung erfolgt

1. „als jährliche Festbeträge, deren Höhe sich nach dem Durchschnittsanteil eines jeden Landes im Zeitraum 2000 bis 2003 errechnet;
2. jeweils zweckgebunden an den Aufgabenbereich der bisherigen Mischfinanzierungen.“[77]

Am Ende des festgeschriebenen Zeitraumes wird durch Bund und Länder geprüft, ob und in welcher Höhe die Bundesmittel in den Ländern erforderlich sind. Die Zweckbindung der Mittel zur Verwendung im Hochschulbau entfällt ab 1. Januar 2014, wobei der Investivcharakter der Mittel erhalten bleibt.[78]

[76] 35. Rahmenplan, 2006, S. 9.

[77] Vgl. GG, 2006, Art. 143c, Abs. 2.

[78] Vgl. GG, 2006, Art. 143c.

Die Kompensationsmittel des Bundes an die Länder im Rahmen der Übergangsregelungen nach Art. 143c GG sollen bis zum Jahr 2013 jährlich 695,3 Mio. Euro betragen und teilen sich entsprechend Tabelle 5 auf.

Bundesland	2000	2001	2002	2003	gesamt	Durchschnitt	Anteil	Mittel ab 2007
Baden-Württemberg	140	162	179	153	634	159	14,68%	102,1
Bayern	176	167	183	218	744	186	17,23%	119,8
Berlin	50	49	71	46	216	54	5,00%	34,8
Brandenburg	33	40	36	30	139	35	3,22%	22,4
Bremen	13	17	18	31	79	20	1,83%	12,7
Hamburg	27	34	26	29	116	29	2,69%	18,7
Hessen	41	46	37	63	187	47	4,33%	30,1
Mecklenburg-Vorp.	36	44	31	38	149	37	3,45%	24,0
Niedersachsen	69	78	82	71	300	75	6,95%	48,3
Nordrhein-Westfalen	173	185	159	148	665	166	15,40%	107,1
Rheinland-Pfalz	36	42	43	37	158	40	3,66%	25,4
Saarland	15	17	17	14	63	16	1,46%	10,1
Sachsen	88	109	90	66	353	88	8,17%	56,8
Sachsen-Anhalt	58	63	55	47	223	56	5,16%	35,9
Schleswig-Holstein	26	29	28	28	111	28	2,57%	17,9
Thüringen	40	50	49	43	182	46	4,21%	29,3
Summe	1.021	1.132	1.104	1.062	4.319	1.080	100,00%	695,3

Tabelle 5: Schätzung der Kompensationsmittel je Bundesland ab 2007 (in Mio. Euro)

Quelle: BMBF, 35. Rahmenplan HBFG nach Anteil der Bundesmittel je Bundesland und Jahr.

2.4.1.2.2.2 Gemeinsame Förderung von Forschungsbauten (Art. 91b GG)

Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit von Forschungsbauten wird im Zuge der Föderalismusreform durch die Konkretisierung von Art. 91b des Grundgesetzes und damit der Gemeinschaftsaufgabe Forschungsförderung gegeben. Nach Erweiterung beinhaltet diese Förderung auch Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräte.[79] Die Höhe der jährlichen Mittel aus dem Art. 91b GG sollen jährlich 298 Mio. Euro betragen.[80]

Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Vorhaben, die eine „herausragende wissenschaftliche Qualität und nationale Bedeutung“[81] besitzen. Dies wird durch den Wissenschaftsrat festgestellt. Baumaßnahmen an Forschungsbauten müssen, um

[79] Vgl. GG, 2006, Art. 91b, Abs. 1, Nr. 3.

[80] Vgl. BMBF, Pressemitteilung 049/2007, 08.03.2007.

[81] o. V., Folgerungen aus Föderalismusreform, 2006, S. 2.

förderfähig zu sein, größtenteils für Forschungsaufgaben mit überregionaler Bedeutung genutzt werden, d.h. für Forschungsaufgaben, die sich durch Innovation und Interdisziplinarität auszeichnen. Die Kosten der Baumaßnahme müssen zudem zur Gewährleistung der Förderfähigkeit mehr als fünf Mio. Euro betragen.[82] Aussagen zur Förderfähigkeit von Bauunterhaltungs- und Betriebskosten werden nicht getroffen, so dass nach heutigem Kenntnisstand davon auszugehen ist, dass die Förderung ausschließlich die Kosten der Baumaßnahme umfasst.

Detaillierte Regelungen sind der Ausführungsvereinbarung über die gemeinsame Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG) zu entnehmen.[83]

2.4.1.2.2.3 Hochschulpakt 2020

Vor dem Hintergrund des prognostizierten Anstiegs der Studierendenzahlen in den kommenden Jahren ist das Sonderprogramm „Hochschulpakt 2020“ von Bund und Ländern erarbeitet worden. Im Juni 2007 wurde der Hochschulpakt von Bund und Ländern unterzeichnet.[84] Bund und Länder verpflichten sich im Rahmen der Vereinbarung zur Bereitstellung finanzieller Mittel zu gleichen Teilen. Die Hochschulen in Deutschland sollen hierdurch Unterstützung bei der Verbesserung der Qualität von Lehre und Forschung und damit zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit sowie bei der Bewältigung der zunehmenden Studienbewerber erhalten.[85]

Der Hochschulpakt setzt sich im Wesentlichen aus zwei sog. Programmlinien zusammen. Die Programmlinie „Lehre“ mit einem geplanten Volumen von 565,7 Mio. Euro an Bundesmittel bis 2010 regelt die künftige Verteilung der Gelder unter den Bundesländern nach der gestiegenen Anzahl der Studienanfänger gegenüber dem Referenzjahr 2005. Die Länder verpflichten sich, die Kosten des zusätzlichen Lehrangebotes in gleicher Höhe zu finanzieren.[86]

Hinsichtlich der Mittelverteilung sind Unterschiede zwischen Gruppen von Bundesländern zu erkennen. Damit wird auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Länder reagiert. Eine Pauschale von 15 bis 20 Prozent der durch den Bund zur Verfügung gestellten Mittel erhalten die neuen Bundesländer sowie die Stadtstaaten. Die Verteilung der übrigen Mittel erfolgt in jährlicher Berechnung nach dem sog. Königsteiner Schlüssel.[87, 88]

---

[82] Vgl. o. V., Folgerungen aus Föderalismusreform, 2006, S. 1 f.

[83] Vgl. AV-FuG, 2007.

[84] Vgl. o. V. Hochschulpakt 2020, 2006.

[85] Vgl. o. V. Hochschulpakt, 2006.

[86] Vgl. o. V., Grundlinien bei Hochschulpakt, 2006.

[87] Der Königsteiner Schlüssel regelt die Mittelverteilung im Falle der gemeinsamen Finanzierung von Vorhaben durch Bund und Land. Vgl. o. V., Königsteiner Schlüssel, 2006.

[88] Vgl. o. V., Bund-Länder-Vereinbarung, 2006.

Der Qualität und Intensität der Forschung an deutschen Hochschulen wird durch die Programmlinie „Einführung von Programmpauschalen" (Overhead) Rechnung getragen. Hierbei sollen Projekte, die durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert werden, zusätzlich mit Bundesmitteln gefördert werden.

Für die vorliegende Untersuchung ist die zweite Programmlinie von größerem Interesse. Diese dient vordergründig der Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen. Die Forschung an den Universitäten soll mit Einführung der Vollkostenfinanzierung von Forschungsprojekten gefestigt werden. Im Zuge dessen sollen durch die DFG geförderte Projekte 20 Prozent der Fördersumme zusätzlich erhalten. Im Zeitraum 2007 bis 2010 werden sämtliche anfallenden Finanzierungskosten durch den Bund getragen. Im Jahr 2007 ist die Programmlinie „Overhead“ auf Graduiertenkollegs, Sonderforschungsbereiche und Forschungszentren beschränkt. Ab 2008 werden alle DFG-geförderten Projekte in das Programm einbezogen.[89] Der Bund trägt diese Kosten allein und stellt hierzu bis zum Jahr 2010 ca. 703 Mio. Euro bereit.[90]

Die explizite Verwendung der Mittel wird nach Verabschiedung der Vereinbarung von den Bundesländern im Einzelnen noch näher bestimmt. Durch die Zieldefinition des Hochschulpaktes 2020 - „Kapazitätsausbau an Hochschulen“[91] - lässt sich eine grundsätzliche Anwendbarkeit für bauliche Maßnahmen wie Neu- und Umbauten an den Hochschulen ableiten. Auch die Einführung der Programmpauschale könnte entlastende Auswirkungen auf die Ausgaben des Liegenschaftsmanagements haben. Zu den indirekten Ausgaben, die bisher von den Hochschulen bei Drittmittelforschungen getragen wurden, sind auch die Raumbereitstellung und die Betriebskosten zu zählen. Durch die nun integrierten Pauschalen könnten die bestehenden Budgets für die Gebäudebewirtschaftung unterstützt werden.

2.4.1.2.2.4 Exzellenzinitiative

Die Exzellenzinitiative stellt einen Teil der Innovationsinitiative für die staatlich geförderte Wissenschaft dar. Im Rahmen der Exzellenzinitiative fördert der Bund in den Jahren 2005 bis 2011 universitäre Forschung in zwei Förderrunden mit einem Gesamtbetrag von 1,9 Mrd. Euro.[92] Ziel des Programms ist es: „[...] den Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu stärken, seine internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und Spitzen im Universitäts- und Wissenschaftsbereich sichtbarer zu machen. Damit wollen Bund und Länder eine Leistungsspirale in Gang setzen, die die Ausbildung von Spitzen und die Anhebung der Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland in der Breite zum Ziel hat.“[93]

[89] Vgl. o. V., Hochschulpakt 2020, 2006.

[90] Vgl. o. V., Grundlinien bei Hochschulpakt, 2006.

[91] Vgl. BMBF, Pressemitteilung 19.10.2006.

[92] Vgl. o. V., Exzellenzinitiative, 2006.

[93] Vgl. o.V., Exzellenzvereinbarung (ExV) vom 18. Juli 2005.

Dazu werden in einem wettbewerblichen Verfahren zwischen den Universitäten zusätzliche Mittel für

- projektbezogene Förderung von Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses,
- projektbezogene Förderung von Exzellenzclustern zur Förderung der Spitzenforschung,
- Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung

zur Verfügung gestellt. Diese Finanzmittel werden zwischen 2006 und 2011 gestaffelt ausgezahlt und stehen direkt den berücksichtigten Hochschulen zur Verfügung.[94]

Gemäß der Zielstellung zur Verteilung der Finanzmittel ist davon auszugehen, dass diese nicht für immobilienspezifische Maßnahmen zur Verfügung stehen.

2.4.1.2.3 Fördermittel der Europäischen Union

Die allgemeine Förderung von Vorhaben in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union erfolgt über die Bereitstellung von Mitteln aus Strukturfonds (u. a. EFRE, ESF, Kohäsionsfonds, EIB) und sonstigen Finanzinstrumenten der Gemeinschaft. Das Volumen der Strukturfonds in der Förderperiode 2007 bis 2013 beträgt insgesamt 308 Mrd. Euro. Je nach Bedürftigkeit wird das Geld über die Mitgliedsstaaten auf verschiedene Fördergebiete verteilt.[95] Kriterien sind u.a. das Bruttoinlandsprodukt je Kopf und Kaufkraftstandards.[96]

Die Förderung von investiven Maßnahmen im Bereich von Forschung und Entwicklung wird über den Europäischen Fond für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert. Jedes Bundesland setzt verschiedene Schwerpunkte innerhalb seines operationalen Programms zur Verwendung der bewilligten EFRE-Mittel im Rahmen der übergeordneten Maßgaben. Die Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel richtet sich nach der individuellen Einstufung des Gebietes, in dem die Hochschule liegt.[97]

Beispielhaft werden anhand der Bundesländer Hessen und Thüringen nachfolgend die Unterschiede in der Mittelhöhe und Mittelverwendung an den Bundesländern Hessen und Thüringen erläutert.

[94] Vgl. o.V., Exzellenzvereinbarung (ExV) vom 18. Juli 2005.

[95] nach Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003.

[96] Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates, 2006, Art. 19ff.

[97] Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates, 2006, Art. 19ff.

Hessen:

Das Bundesland Hessen erhält im Rahmen des Zielbereichs „Regionaler Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ Fördermittel der Europäischen Union.

Ebene	Mrd. €	%
EU-Verpflichtungsmittel 2007-2013	925,3	100,00
davon für Kohäsionspolitik (Strukturfonds)	347,4	37,5
davon 15,8 % für das Ziel Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung	55,0	5,9
davon 17,1 % für Deutschland	9,4	1,0
davon 50 % für EFRE	4,747	0,5
davon 5,55 % für Hessen	0,263	0,03

Tabelle 6: EU-Mittel für das Land Hessen (EFRE)

Quelle: Hessisches Wirtschaftsministerium, RWB-EFRE-Programm Hessen, 2007, S. 5.

Für den Zeitraum von 2007 bis 2013 erhält das Land Hessen somit eine Förderung in Höhe von 263 Mio. Euro. Im operationellen Programm des Landes Hessen sind vier Schwerpunkte (sog. Prioritätenachsen) verankert:

- Prioritätsachse 1: Innovation und wissensbasierte Wirtschaft (40 Prozent),
- Prioritätsachse 2: Gründungsförderung und Förderung der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit insbesondere von KMU (30 Prozent),
- Prioritätsachse 3: Ausbau spezifischer Entwicklungspotenziale und Abbau regionaler Disparitäten (27 Prozent),
- Prioritätsachse 4: Technische Hilfe (3 Prozent).[98]

Den maßgebenden Schwerpunkt stellt der Bereich „Innovation und wissensbasierte Wirtschaft“ dar. Folgende Maßnahmenbereiche sind unter dieser Überschrift vorgesehen:

- mehr Forschung und Entwicklung in Unternehmen,
- effizienteres und effektiveres Wissens- und Innovationsmanagement in KMU,
- schnellere Verbreitung und Umsetzung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse in markt- und konkurrenzfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen,
- erleichterte wirtschaftliche Nutzung von Ideen, insbesondere Patentverwertung,
- stärkere Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere im Hinblick auf ihre wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit und Steigerung der Energieeffizienz,
- verstärkte Erwerbstätigkeit vor allem von Frauen und
- Schaffung technologisch moderner Berufsinfrastruktur.[99]

[98] Vgl. Hessisches Wirtschaftsministerium, RWB-EFRE-Programm Hessen, 2007, S. 6.

Für diese Vorhaben sind mit 104,8 Mio. Euro ein Großteil der EFRE-Mittel vorgesehen. [100] Zu erkennen ist die zumindest indirekte Unterstützung der Hochschulen. Explizite Mittel für den Hochschulbau sind offensichtlich nicht eingeplant.

Thüringen:

Thüringen erhält EFRE-Mittel aus allen drei europäischen Förderbereichen. Dies bedeutet, dass Thüringen mit insgesamt ca. 1,48 Mrd. Euro wesentlich mehr Mittel zur Verfügung stehen als beispielsweise dem Land Hessen.

Aus dem operationellen Programm des Landes Thüringen zur Verwendung der EFRE-Mittel in der Förderperiode 2007 bis 2013 sind vier thematische Schwerpunkte zu identifizieren:

- Schwerpunkt 1: Bildung, Forschung und Entwicklung, Innovation,
- Schwerpunkt 2: Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft,
- Schwerpunkt 3: Entwicklung und Ausbau der Infrastruktur für nachhaltiges Wachstum,
- Schwerpunkt 4: Technische Hilfe.[101]

Alle Schwerpunktthemen sind mit weiteren Handlungsfeldern unterlegt. Der Bereich „Bildung, Forschung und Entwicklung, Innovation“ wird durch die Handlungsfelder

- Förderung von Forschung und Entwicklung, Steigerung der FuE-Aktivitäten von in der Regel KMU, Verknüpfung der Aktivitäten von Unternehmen und Forschungseinrichtungen,
- Ausbau der öffentlichen FuE- sowie der Bildungsinfrastruktur und
- interregionale Zusammenarbeit

weiter spezifiziert.[102]

Speziell der Punkt „Ausbau der öffentlichen FuE- sowie der Bildungsinfrastruktur“ beinhaltet Maßnahmen des investiven Aus- bzw. Umbaus von Hochschulgebäuden. Unter anderen wird hier festgelegt: „Der weitere Auf- und Ausbau von Hochschulen und Forschungseinrichtungen u. a. mit Gebäuden mit hohem Laboranteil, Geräten, technischen Ausstattungen und IuK-Netzen, zielt auf eine Stärkung der regionalen und überregionalen Forschungsschwerpunkte. Es ist vorgesehen, die Infrastruktur insbesondere in den Bereichen der optischen und optoelektronischen Technologien, Produktionstechnik im Hochpräzisionsbereich, Mikroelektronik, Mikrosystemtechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, neuen Materialien und Werkstoffe, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Biotechnologie/Biomedizin/Medizintechnik sowie

[99] Vgl. Hessisches Wirtschaftsministerium, RWB-EFRE-Programm Hessen, 2007, S. 101.

[100] Vgl. Hessisches Wirtschaftsministerium, RWB-EFRE-Programm Hessen, 2007, S. 101.

[101] Vgl. Thüringer Wirtschaftsministerium, Operationelles Programm EFRE, 2006, S. 48ff.

[102] Vgl. Thüringer Wirtschaftsministerium, Operationelles Programm EFRE, 2006, S. 50f.

Kunststofftechnik und Automobiltechnik zu modernisieren und auszubauen. Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind vorrangig in die Lage zu versetzen, die neuen Herausforderungen des internationalen Wettbewerbs in der Forschung auf hohem wissenschaftlichem und technischem Niveau zu bewältigen. Durch die Bildung von Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird ein umfassender Transfer von Wissen und Personen ermöglicht. Die Maßnahmen richten sich an Hochschulen einschließlich des Universitätsklinikums Jena und an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen."[103]

Für die genannten Maßnahmen im Rahmen des Ausbaus der öffentlichen FuE- sowie der Bildungsinfrastruktur sind bis 2013 EFRE-Mittel in Höhe von 205 Mio. Euro vorgesehen. Die Verwendung der Mittel erfolgt für 70 Vorhaben der Entwicklung von Wissenschaftsinfrastruktur mit einer geförderten Nutzfläche von 15.000 m², 15 bis 20 Projekte der Bildungsinfrastruktur und 900 Projekten zur Ausstattung von Schulen.[104] Die gesamten geplanten öffentlichen Ausgaben für die beschriebenen Maßnahmen betragen 273,5 Mio. Euro.

Somit stellt die Förderung durch EFRE-Mittel den möglichen Maximalwert von 75 Prozent der Kosten dar.

Explizit unter dem Punkt Hochbauförderung werden Mittel in Höhe von 68 Mio. Euro vorgesehen. Dies stellt eine Verminderung zum Zeitraum 2000 bis 2006 um 34 Mio. Euro dar.[105]

Neben den Förderungen der Europäischen Union über EFRE-Mittel ist im Hinblick auf mögliche PPP-Projekte die Europäische Investitionsbank (EIB) zu beachten. Die EIB beteiligt sich seit vielen Jahren an der Finanzierung von PPP-Projekten in den Bereichen Verkehrsinfrastruktur, Bildung und Gesundheitsversorgung und vergibt zinsgünstige Kredite.

Fördermöglichkeiten für PPP-Projekte sind somit im Rahmen der allgemeinen Förderrichtlinien gegeben. Dabei spielt nicht die Projektform eine maßgebliche Rolle, sondern die projekteigenen Zielsetzungen und Handlungsfelder. Entscheidend ist, ob die Projekte den europäischen Förderinteressen entsprechen und technisch, finanziell und wirtschaftlich tragfähig sind.[106]

[103] Thüringer Wirtschaftsministerium, Operationelles Programm EFRE, 2006, S. 52f.

[104] Vgl. Thüringer Wirtschaftsministerium, Operationelles Programm EFRE, 2006, S. 49.

[105] Vgl. Thüringer Wirtschaftsministerium, Ex-Ante-Bewertung des OP EFRE, 2006, S. 30.

[106] Vgl. Kaps/Feine/Hauschild/Jackson, Fördermittel für PPP-Projekte im öffentlichen Hochbau, 2005, S. 8ff.

2.4.1.2.4 Studienbeiträge

Nicht alle Bundesländer erheben Studienbeiträge.[107] Das Bundesverfassungsgericht legte im Januar 2005 fest, dass die Bundesländer die Entscheidungskompetenz über die Einführung von Studienbeiträgen besitzen. Werden Studienbeiträge erhoben, können sie nur zur Verbesserung der Studienbedingungen und der Lehre an den Hochschulen verwendet werden.

Arten von Studienbeiträgen:

Im Wintersemester 2004/2005 wurden von neun Bundesländern erstmals Beiträge für Langzeit- und Zweitstudierende erhoben. In der Folge kam es hier zu einem Rückgang der Studierendenzahlen.[108] Die Verteilung der eingenommenen Gebühren zwischen Land und Hochschule variiert erheblich. Die Regelungen reichen von einer 90-prozentigen Vereinnahmung in den Landeshaushalt (Hessen) bis zu einer 100-prozentigen Bereitstellung für die Hochschulen, zum Beispiel in Thüringen.

Mittlerweile wurden in einigen Bundesländern auch allgemeine Studienbeiträge (ab dem ersten Semester) eingeführt. An staatlichen Hochschulen beträgt der derzeit eingeführte Studienbeitrag maximal 1.000 Euro pro Jahr. Dadurch ist das Potenzial mit derzeit maximal 2 Mrd. Euro pro Jahr Einnahmen für die Hochschulen begrenzt. In Baden-Württemberg werden bspw. aus den im Sommersemester 2007 erstmals erhobenen allgemeinen Studienbeiträge Einnahmen in Höhe von 180 Mio. Euro erwartet[109], in Hessen jährliche Einnahmen zwischen 120 und 130 Mio. Euro.[110] An deutschen Privatuniversitäten liegt die Spannweite bei 3.000 bis 15.000 Euro pro Jahr.[111]

Nachdem die Studienbeitragsfreiheit in § 27 Abs. 4 Hochschulrahmengesetz durch das Bundesverfassungsgericht für nichtig erklärt wurde[112], existiert keine bundeseinheitliche Regelung zur Art und Höhe der Beitragserhebung. Infolge dessen sind vielfältige Umsetzungsvarianten in den Bundesländern festzustellen. Neben der vordergründigen Akquirierung zusätzlicher Finanzmittel für den Hochschulbereich stellt dieses Instrumentarium somit auch einen Wettbewerbsfaktor zwischen den Bundesländern bzw. Hochschulen dar.[113] Die Höhe der allgemeinen Studienbeiträge unterscheidet sich in den Bundesländern zum Teil nach dem belegten Semester oder der Herkunft der Studierenden.[114]

---

[107] Vgl. Oppermann, Neues Verhältnis, 2006, S. 3.

[108] Vgl. Bundesamt für Statistik, destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2005, S. 25ff.

[109] Vgl. Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg, Pressemeldung 09.01.2007.

[110] Vgl. Rhein-Main-Presse, Pressemitteilung, 18.04.2007.

[111] Vgl. Jansen, Forschungsorientierung, 2006.

[112] Vgl. DSW, Analyse des Urteils, 2005.

[113] Vgl. DSW, Übersicht: Studiengebühren in den 16 Bundesländern, 26.03.2007.

[114] Vgl. F. Ebcinoglu, Einführung allgemeiner Studiengebühren, 2006, S. 4.

Verwendungsmöglichkeiten von Studienbeiträgen:

Aktuell wurde in sieben Bundesländern die Einführung von allgemeinen Studienbeiträgen beschlossen. Zur Analyse der Verwendungsfähigkeit dieser Beiträge zur Errichtung von Hochschulgebäuden ist zunächst zu prüfen, ob eine zentrale oder dezentrale Regelung zur Einführung oder Erhebung der Mittel vorgesehen ist. Entsprechende Bestimmungen werden in den jeweiligen Landesgesetzgebungen verankert. Folgende Tabelle stellt die landesspezifischen Regelungen dar:

Bundesland	Gesetz / Verordnung	Paragraph	Textauszug
Baden-Württemberg	Landeshochschulgebührengesetz (LHGebG)	§ 1	„Die Hochschulen und Berufsakademien erheben Gebühren, Verwaltungskostenbeiträge und Auslagen sowie Entgelte nach diesem Gesetz.“
Bayern	Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG)	Art. 71	„Die Hochschulen erheben von den Studierenden Studienbeiträge als Körperschaftsangelegenheit.“
Hamburg	Studienfinanzierungsgesetz	§ 6b	„Die [...] Hochschulen erheben für ihr Lehrangebot [...] Studiengebühren in Höhe von 500 Euro je Semester.“
Hessen	Hessisches Studienbeitragsgesetz (HStubeiG)	§ 1	„Die Hochschulen des Landes erheben Studienbeiträge nach diesem Gesetz.“
Niedersachsen	Niedersächsisches Hochschulgesetz	§ 11	„Die Hochschulen in staatlicher Verantwortung erheben von Studierenden [...] Studienbeiträge.“
Nordrhein-Westfalen	Gesetz zur Erhebung von Studienbeiträgen und Hochschulabgaben (Studienbeitrags- und Hochschulabgabengesetz – StBAG NRW)	§ 2	„Die Hochschulen werden ermächtigt, durch Beitragssatzung für das Studium von Studierenden, [...] einen Studienbeitrag in Höhe von bis zu 500 Euro zu erheben.“
Saarland	Saarländisches Hochschulgebührengesetz	§ 1	„Die staatlichen Hochschulen mit Ausnahme der Fachhochschule für Verwaltung erheben Gebühren und Entgelte nach diesem Gesetz.“

Tabelle 7: Zuständigkeit der Studienbeitragserhebung nach Ländern
Quelle: Darstellung auf Basis der jeweiligen landesspezifischen Gesetzgebung.

Der Überblick zeigt, dass alle Bundesländer mit der Gesetzgebung den Hochschulen einen rechtlichen Rahmen für die Erhebung der Gebühren setzen. Neben der Höhe und den Anwendungsbestimmungen (Befreiungen/Ausnahmen) werden in den Regelungen auch grobe Parameter für den Verwendungszweck der zusätzlichen Einnahmen gesetzt. Diese variieren in den gesetzlichen Bestimmungen:

Baden-Württemberg: „Die aus der Gebührenpflicht nach § 3 Abs. 2 den Hochschulen und Berufsakademien zufließenden Einnahmen stehen diesen in ihrer Gesamtheit zur Erfüllung ihrer Aufgaben in Studium und Lehre zur Verfügung."[115]

Bayern: „Die Studienbeiträge dienen der Verbesserung der Studienbedingungen." „Das Nähere, insbesondere zur Höhe, Erhebung und Verwendung der Studienbeiträge, regelt die Hochschule durch Satzung."[116]

Hamburg: „Die Einnahmen aus den Studiengebühren nach den Absätzen 1 und 7 stehen den Hochschulen zusätzlich zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben in Studium und Lehre zur Verfügung. Über die Höhe und Verwendung der Studiengebühren haben die Hochschulen jährlich Bericht zu erstatten. Zur Sicherstellung der Verbesserung der Studienbedingungen bleiben die aus Studienbeiträgen finanzierten Verbesserungen der personellen und sächlichen Ausstattung bei der Ermittlung der Aufnahmekapazität außer Betracht."[117]

Hessen: „Die Hochschule ist verpflichtet, die Einnahmen zweckgebunden zur Verbesserung der Qualität von Studium und Lehre zu verwenden. Sie ist insbesondere verpflichtet, die Voraussetzungen für die Studierenden zu schaffen, in angemessener Zeit zum Studienerfolg zu kommen, indem sie sicherstellt, dass das in den Prüfungs- und Studienordnungen vorgesehene Lehrangebot tatsächlich in ausreichendem Maße ohne zeitliche Verzögerung wahrgenommen werden kann. Sie intensiviert die Beratung und Betreuung der Studierenden. Die Hochschule legt für die einzelnen Fächergruppen Qualitätsstandards fest. Eine von der Hochschule zu vertretende Verzögerung des Studienabschlusses führt zu einer Beitragsbefreiung in gleichem zeitlichem Umfang. Die Studentenschaft und die Fachschaften sind vor der Entscheidung über die Verwendung der Einnahmen unter Darlegung der beabsichtigten Wirkung anzuhören."[118]

Niedersachsen: „Die Einnahmen hat die Hochschule einzusetzen, um insbesondere das Betreuungsverhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden zu verbessern, zusätzliche Tutorien anzubieten und die Ausstattung der Bibliotheken sowie der Lehr- und Laborräume zu verbessern. Sofern aus den Einnahmen zusätzliches Lehrperso-

[115] LHGebG Baden-Württemberg, 2005, § 8.

[116] BayHSchG, 2006, Art. 71.

[117] Hamburgisches Studienfinanzierungsgesetz, 2006, § 6b.

[118] HStubeiG, 2006, § 1.

nal finanziert wird, darf dieses nur zu solchen Lehraufgaben verpflichtet werden, die das für die Studiengänge erforderliche Lehrangebot ergänzen oder vertiefen."[119]

Nordrhein-Westfalen: „Die Einnahmen aus den Studienbeiträgen nach Absatz 1 sind Mittel Dritter und von den Hochschulen zweckgebunden für die Verbesserung der Lehre und der Studienbedingungen sowie für die Ausgleichszahlungen an den Ausfallfonds nach § 17 Abs. 3 Satz 3 zu verwenden."[120] „Es wird ein Fonds ‚Ausfallfonds für Studienbeitragsdarlehen´ als nicht rechtsfähiges Sondervermögen des Landes errichtet. Die Hochschulen führen einen Anteil ihres jährlichen Gesamtaufkommens der Studienbeiträge an den Fonds ab. Die Höhe der jährlichen Abführung muss zur Erfüllung der Aufgaben des Fonds hinreichen."[121]

Saarland: „Die mit den Studiengebühren nach § 2 verbundenen Einnahmen stehen den Hochschulen abzüglich der Finanzierung des Studiengebühren- und Darlehenssystems als Mittel Dritter zweckgebunden zur Verbesserung der Qualität in Studium und Lehre zur Verfügung. Die Studierenden sind bei der Entscheidung über die Verwendung der Einnahmen in angemessener Weise zu beteiligen. Die aus den Studiengebühren finanzierten Maßnahmen bleiben als Mittel Dritter bei der Ermittlung der Aufnahmekapazität außer Betracht. Die Hochschulen berichten dem Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft jährlich über die Verwendung der Mittel. Der Bericht wird hochschulintern bekannt gemacht."[122] Innerhalb der gesetzten Parameter steht den Hochschulen ein Handlungsspielraum zur Verfügung. Die Festlegung über die Verwendung der zusätzlichen Einnahmen aus der Erhebung von Studienbeiträgen erfolgt somit dezentral.[123]

Anhand von zwei Universitäten werden nachfolgend die unterschiedlichen Festlegungen zur Verwendung von Studienbeiträgen im Hinblick auf immobilienspezifische Aufgaben beispielhaft dargestellt.

Beispiel - Universität des Saarlandes:

In der am 22. Februar 2007 verabschiedeten Richtlinie zur Verwendung von Studiengebühren wurden in einem hohen Detaillierungsgrad Maßnahmen festgeschrieben, die durch Mittel der Beitragserhebung gefördert werden können bzw. nicht gefördert werden dürfen.

Bezüglich eventueller baulicher Maßnahmen ist folgende Regelung getroffen: „Ausgeschlossen ist die Verwendung von Studienbeiträgen insbesondere für Neubau, Unterhalt und Sanierung von Gebäuden oder Straßen. Nicht ausgeschlossen ist die Finanzierung einer unmittelbar lehr- und lernförderlichen Gestaltung von Räumen,

[119] Niedersächsisches Hochschulgesetz, 2006, § 11.

[120] StBAG NRW, 2006, § 2.

[121] StBAG NRW, 2006, § 17.

[122] Saarländisches Hochschulgebührengesetz, § 4.

[123] Vgl. Bundesamt für Statistik, destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2005, S. 9.

insbesondere Änderungen im Raumkonzept oder Verbesserung der Technik- und Medienausstattung.“[124]

Beispiel - Universität Ulm:

Im Beschluss zu den „Maßnahmen zur Verwendung der Studiengebühren“ wurde am 25.01.2007 u.a. folgende Regelung getroffen:

„Globale Maßnahmen: Zunächst ca. 1 Mio. Euro festgelegt (weitere Maßnahmen im Sommersemester). Die Dauer der Maßnahmen variiert von einem Jahr bis zu drei Jahren, deren Verlängerung ist aber jeweils von einer positiven Evaluierung abhängig. Längerfristige Maßnahmen sind nur mit einer Zielvereinbarung möglich.

Verbesserung der Infrastruktur:

- Bauliche Maßnahmen (z. B. Computerräume belüften)
- Einrichtung von Lernflächen und deren Ausstattung
- Hörsaalinfrastruktur erneuern und verbessern
- Softwareangebot für das Studium erneuern und verbessern
- Lehrbuchsammlung erneuern u. ausweiten und Öffnungszeiten verlängern.“[125]

Die Formulierungen lassen eine grundsätzliche Verwendung von einem Teil der Beträge für die baulichen Maßnahmen als möglich erscheinen. Inwieweit größere Baumaßnahmen (Neu- und Umbau von Gebäuden) mithilfe der Einnahmen aus den Studienbeiträgen realisiert werden könnten, ist nicht erkennbar.

Die Verabschiedung der hochschulinternen Satzungen zur Erhebung und Verwendung der Studienbeiträge ist aktuell in vielen Hochschulen Gegenstand der Diskussion. Die Tendenz in Bezug auf einen möglichen Einsatz zur Mittelverwendung für Neu- oder Ausbauten von Hochschulgebäuden kann nicht klar dargestellt werden. Aufgrund der öffentlichen Diskussionen kann eine eher ablehnende Haltung gegenüber dem Einsatz der Studienbeiträge zur Finanzierung von Hochschulbauten vermutet werden.

Die dezentrale Struktur zur Regelung der Einsatzmöglichkeiten der Studienbeiträge sowie teilweise zeitliche Begrenzung der entsprechenden Satzungen oder Verordnungen lässt eine allgemeingültige Auskunft über die Nutzung der Mittel für immobilienspezifische Vorhaben nicht zu. Eine Einzelfallprüfung ist diesbezüglich stets erforderlich.

[124] Universität des Saarlandes, Richtlinie zur Verwendung der Studiengebühren, 2007.

[125] Universität Ulm, Maßnahmen zur Verwendung der Studiengebühren, 2007.

2.4.1.2.5 Stiftungen

Stiftungen tragen mit einem Anteil von 7,5 Prozent an den Drittmitteln zur Finanzierung der Hochschulen bei. Interessant sind sie in ihrer Rechtsform vor allem aus steuerlichen Aspekten, wenn Geldgeber den Hochschulen keine Mittel direkt zur Verfügung stellen wollen.[126] Private Stiftungen sind von den vorgenannten öffentlichen Stiftungsmodellen zu unterscheiden.

Die Förderung von Lehre und Forschung gehört zu einem Schwerpunkt innerhalb der deutschen Stiftungslandschaft. Von den über 13.000 rechtsfähigen Stiftungen widmen sich etwa 14 Prozent diesem Aufgabengebiet (gemessen am Stiftungszweck). Unter Betrachtung aller Rechtsformen sind dies im Bundesverband der deutschen Stiftungen etwa 2.600 Einrichtungen. Für die Zukunft wird ein Anstieg der Zahl von Stiftungen erwartet, die die Hochschulen direkt unterstützen, Stiftungsprofessuren finanzieren oder Projekte initiieren.[127]

Bereits heute sind im Bundesverband 470 Stiftungen organisiert, die in ihrer Satzung die Unterstützung einer speziellen Hochschule verankert haben. Die Höhe der gesamten finanziellen Zuwendungen der Stiftungen an die Hochschulen ist nicht bekannt. Beispielhaft genannt sei die Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz. Die dortige Universitätsstiftung wird von 26 unselbstständigen Stiftungen mit Erträgen aus einem Gesamtvermögen von 4,5 Mio. Euro unterstützt.[128]

Inwieweit die geleisteten finanziellen Unterstützungen für immobilienspezifische Ausgaben verwendet werden, kann nicht beziffert werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass der deutlich überwiegende Teil der Unterstützung für den Lehrbereich oder Stiftungsprofessuren eingesetzt wird.

Die beschriebenen Einrichtungen sind deutlich von den Stiftungshochschulen zu unterscheiden. Unter den 370 anerkannten Hochschulen in Deutschland befinden sich 61 private Lehranstalten. 14 dieser Hochschulen sind in Trägerschaft von Stiftungen. In Stiftungen des öffentlichen Rechts wurden fünf niedersächsische Hochschulen umgewandelt. In Trägerschaft von privaten Stiftungen befinden sich acht Hochschulen, darunter die Hertie School of Governance und die European Business School. Darüber hinaus finden sich noch andere private Lehreinrichtungen, die aber nicht staatlich anerkannt sind.[129]

[126] Vgl. Oppermann, Neues Verhältnis, 2006, S. 4f.

[127] Vgl. Bundesverband Deutscher Stiftungen, Fact Sheet, 21.11.2005.

[128] Vgl. Bundesverband Deutscher Stiftungen, Fact Sheet, 21.11.2005.

[129] Vgl. Bundesverband Deutscher Stiftungen, Fact Sheet, 21.11.2005.

2.4.1.2.6 Sonstige Finanzierungsquellen

Alternativ zu den genannten Finanzierungsmitteln der Hochschulen werden auch zunehmend andere Modelle eingesetzt.

Beispielsweise ist das Fundraising zu nennen. Fundraising meint die Beschaffung von Ressourcen ohne die Erbringung einer materiellen Gegenleistung. Gegenstand des Fundraising sind neben finanziellen Mitteln auch Dienstleistungen oder Sachmittel. Förderer im Sinne von Fundraising können Privatpersonen, z. B. ehemalige Studenten oder Mitarbeiter, Stiftungen und privatwirtschaftliche Unternehmen sein. Dieses Modell zur Beschaffung zusätzlicher Finanzmittel ist in angelsächsischen Ländern bereits weit verbreitet und trägt dort maßgeblich zur Finanzierung der Lehreinrichtungen bei. In Deutschland sind in den letzten Jahren erste Schritte unternommen worden, um die Voraussetzungen für ein funktionierendes Fundraising zu schaffen.[130]

Eine weitere potentielle Einnahmequelle stellt die Gründung von Unternehmen oder die Unternehmensbeteiligung dar. Die rechtlichen Rahmenbedingungen sind dazu mittlerweile weitestgehend gegeben. Positives Beispiel hierfür stellt die private Universität Witten/Herdecke dar, die sich zu 85 Prozent aus nicht-staatlichen Quellen finanziert. Zur Umsetzung solcher Vorhaben sind stets geeignete Maßnahmen zu treffen, um die entstehenden Risiken zu steuern.[131]

Wissenschaftliche Einrichtungen, wie die Max-Planck-Gesellschaft oder das Fraunhofer-Institut, generieren über die Vergabe von Lizenzen zusätzliche Einnahmen. Diese Art der Mittelbeschaffung wird im Bereich der Hochschulen noch sehr wenig umgesetzt. Eine Möglichkeit zur Unterstützung der Hochschulen bei dieser Thematik könnte die Nutzung von Patentverwertungsagenturen darstellen.[132]

Eine bislang kaum betrachtete Einnahmequelle ist der Verkauf von Dienstleistungen wie beim Absolventen-Placement (Vermittlung als Arbeitnehmer). Auch Weiterbildungsangebote für die Wirtschaft und Auftragsforschung sind weiter ausbaufähig.[133]

[130] Vgl. Oppermann, Neues Verhältnis, 2006, S. 4.

[131] Vgl. Kallien, Universitätsunternehmen, 2006.

[132] Vgl. Oppermann, Neues Verhältnis, 2006, S. 2.

[133] Vgl. Hommel, Studiengebühren, 2006.

2.4.1.3 Finanzierung der Gebäudebewirtschaftung

Die Mittel zur Bewirtschaftung von Immobilien sind unter dem Aspekt der Lebenszyklusbetrachtung der größte Kostenfaktor.

Gebäudeart	Betriebskosten (in % der Baukosten)	Überschreitung der Baukosten (in Jahren)
Schulen und Kindergärten	31	3-4
Krankenhäuser	26	4
Hallenbäder	21	4-5
Sporthallen	17	5-6
Freibäder	15	6-7
Verkehrsanlagen	10	10
Produktionsgebäude	10	10
Büro- und Verwaltungsgebäude	8,5	11-12
Durchschnitt	14	7

Tabelle 8: Verhältnis von Investitions- zu Betriebskosten
Quelle: i.A. Schulz, Informationsbroschüre, 2008, S. 6

Setzt man nicht-technisierte Hochschulgebäude mit den Büro- und Verwaltungsgebäuden der vorstehenden Tabelle gleich, hieße das, dass die Bewirtschaftungskosten die Investitionskosten nach elf Jahren übertreffen würden.

2.4.1.3.1 Mittelherkunft

Im Gegensatz zu den Investitionsmitteln für den Neu- oder Umbau von Lehreinrichtungen werden die Mittel der Bewirtschaftung, die Mittel für kleinere bauliche Maßnahmen und zusätzliche anfallende Mietkosten i.d.R. aus den Haushalten der Hochschulen direkt finanziert.[134]

Die Ausgaben der Hochschulen stellen indirekt auch Kosten der Landeshaushalte dar, da die Hochschulhaushalte Bestandteil dieser sind. Alle in diesem Zusammenhang genannten immobilienspezifischen Ausgaben werden ausschließlich über die Grundmittel aus den Landesmitteln bestritten.[135] Drittmittel konnten bisher dazu nicht anteilig veranschlagt werden. Gemäß den Ausführungen in 2.4.1.2.2.3 sind hier im Hinblick auf die Mittel der DFG Veränderungen möglich.

Die Abbildung 10 zeigt am Beispiel der Bauhaus-Universität Weimar, dass die immobilienspezifischen Aufwendungen den zweitgrößten Kostenfaktor innerhalb des Hochschulhaushaltes darstellen. Zu diesen Ausgaben zählen die Bewirtschaftungskosten, Mieten und Pachten sowie die Kosten der baulichen Unterhaltung.

[134] Vgl. Hoyer, Interview, 2007.

[135] Vgl. Fürtig, Interview 1, 2007.

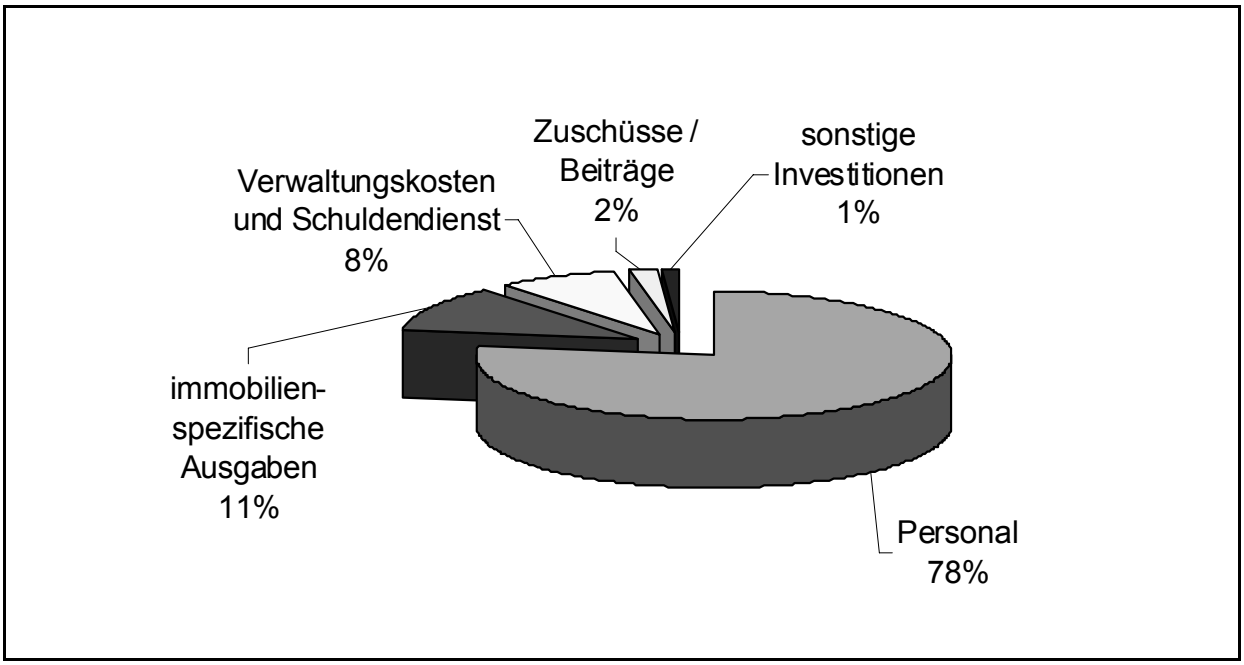


Abbildung 10: Ausgabenstruktur am Beispiel der Bauhaus-Universität Weimar
Quelle: Freistaat Thüringen, Thüringer Landeshaushaltsplan 2006/2007, Einzelplan 04

Folgekosten von baulichen Missständen, erhöhte Versorgungs- und Dienstleistungskosten sowie erhöhte öffentlichen Abgabe (Steuern und Gebühren) gehen direkt zu Lasten der Hochschulen.[136]

2.4.1.3.2 Struktur der Unterhalts- und Betriebskosten

Die deutlich größte Position stellt im Bereich der immobilienspezifischen Ausgaben die Bewirtschaftung dar. Am Beispiel der haushalterischen Titel in Thüringen lassen sich sechs Position der Bewirtschaftungskosten unterscheiden.

[136] Vgl. Hoyer, Interview, 2007.

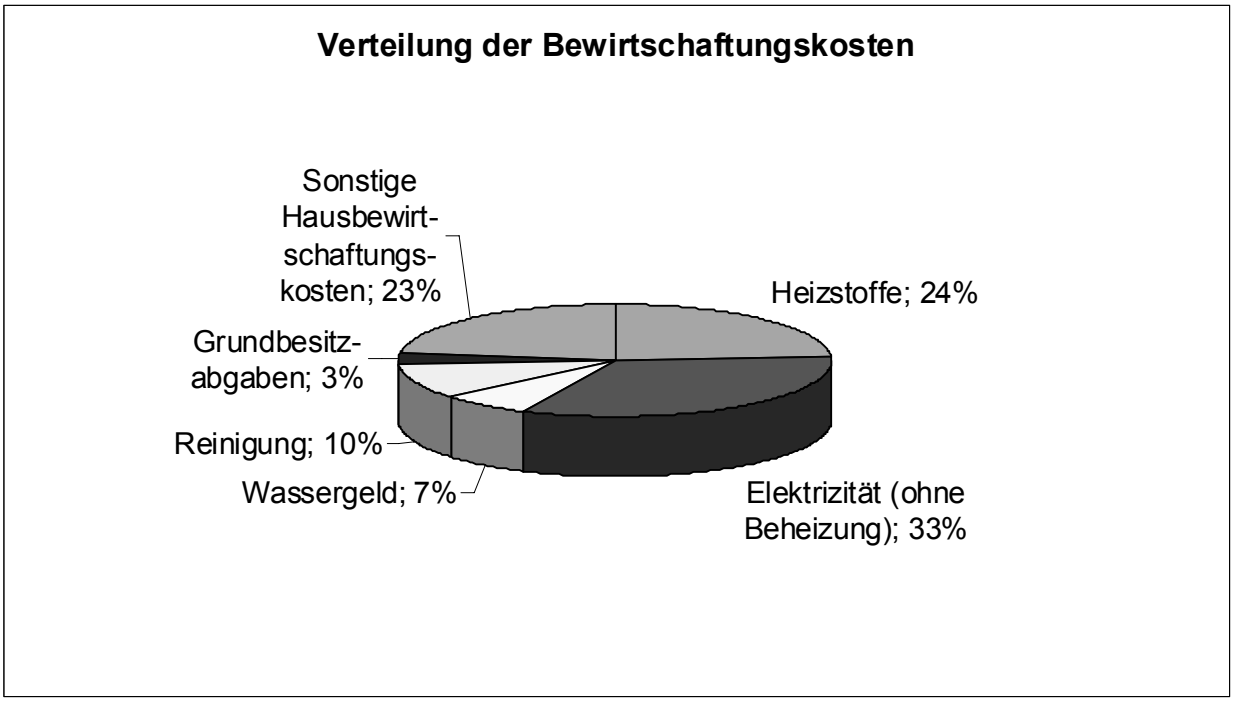


Abbildung 11: Verteilung der Bewirtschaftungskosten am Beispiel der Bauhaus-Universität Weimar

Quelle: Freistaat Thüringen, Thüringer Landeshaushaltsplan 2006/2007, Einzelplan 04.

Abbildung 11 zeigt die prozentuale Verteilung der Kosten. Allein die Versorgungskosten (Wärme, Energie und Wasser) stellen 67 Prozent der Bewirtschaftungsausgaben dar. Eine nicht unübliche Erhöhung der Kosten für Energie und/oder Gas kann somit erhebliche Auswirkungen auf das zur Verfügung stehende Budget haben. Ohne zusätzliche, dem Zweck entsprechende Mittel müssen Einsparungen in anderen universitären Bereichen vorgenommen werden. Die politischen Reaktionen auf entsprechende Schieflagen sind unterschiedlich. Die Bereitstellung von zusätzlichen 6 Mio. Euro für die Jahre 2007 und 2008 zur Deckung der gestiegenen Energiekosten der Universitäten des Landes durch das Wissenschaftsministerium in Baden-Württemberg ist in dem Zusammenhang positiv zu bewerten.[137]

Die Möglichkeiten innerhalb eines Haushaltes, die Mittel in bestimmten Umfang „verschieben“ zu können, sind für die Hochschulen von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Kameralistik sind „Erweiterungen“ wie Deckungsringe, Haushaltsvermerke oder Globalhaushalte notwendig. Durch diese haushalterischen Möglichkeiten können zum einen erzielte Effizienzgewinne in der Bewirtschaftung auf andere Bereiche der Hochschulen übertragen werden. Zum anderen erlaubt dies zum Beispiel auch die Bereitstellung von Bewirtschaftungsraten. So könnten innerhalb eines PPP-

[137] Vgl. Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg, Pressemitteilung, 09.01.2007.

Modells die Raten für die erbrachten Facility Management-Leistungen aus der Ausgabenposition der Bewirtschaftung erbracht werden.[138]

Nach Empfehlung der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) sind langfristig 1,2 Prozent des Gebäudewiederbeschaffungswertes erforderlich, um die „Gesamtheit der Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Soll-Zustandes von Gebäuden [...] unter Einbeziehung aktueller technischer, sicherheitstechnischer und funktionaler Standards“[139] zu finanzieren. Dieser Wert kann zwar nach Auffassung der KGSt in einzelnen Jahren um bis zu 40 Prozent unterschritten werden. Dies gilt aber nur, wenn der empfohlene Wert im Durchschnitt der darauffolgenden Jahre durch Mehraufwendungen kompensiert wird. Wenn Technikanteil, Gebäudealter oder nutzungsabhängiger Verschleiß überdurchschnittlich hoch ausfallen, sollte der Ansatz von 1,2 Prozent weiter erhöht werden.[140] Deshalb sollte z. B. bei Altbauten jährlich 1,5 Prozent des Gebäudewiederbeschaffungswertes für die Instandhaltung aufgewendet werden.

Tatsächlich werden jedoch nur ca. 0,5 bis 0,8 Prozent des Wiederbeschaffungswertes für Instandhaltung eingesetzt. Die Folge ist, dass sich einerseits ein Instandhaltungsrückstau bildet bzw. kontinuierlich erhöht, und andererseits der Substanzwert des vorhandenen Immobilienvermögens verringert wird. Bislang existiert keine zuverlässige Schätzung über den Instandhaltungsrückstau an deutschen Hochschulen. Aufgrund der Angaben einzelner Universitäten kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich um einen Betrag in Milliardenhöhe handelt. Bei einzelnen großen Hochschulen beläuft sich die Summe des Instandhaltungsrückstaus auf bis zu 500 Mio. Euro.

Ein weiteres Problem ist die Vermischung des Budgets für Instandhaltung mit den Mitteln für Investitionen bei Neuberufungen. Aufgrund des hochschulinternen Drucks ist in der Praxis häufig zu beobachten, dass die Instandhaltung zugunsten von Investitionen bei der Neubesetzung von Professuren vernachlässigt wird. Deshalb sollten die entsprechenden Budgets strikt getrennt werden, auch wenn die Höhe der Finanzmittelausstattung insgesamt nicht auskömmlich ist.

Da bisher der Wert des Immobilienvermögens in der kameralistischen Haushaltsführung nicht ausgewiesen ist, wurde auch die Vernachlässigung der Instandhaltung nicht ausreichend offenkundig. Die Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung kann dazu beitragen, den Mehrwert der in das Anlagevermögen investierten Instandhaltungsmittel sichtbar zu machen, d.h. dem Aufwand für Instandhaltung würde ein konkreter Mehrwert beim Immobilienvermögen gegenüberstehen.

[138] Vgl. Interview Fürtig, 2007.

[139] KGSt, Hochbauunterhaltung, 1984, S. 4.

[140] Vgl. KGSt, Hochbauunterhaltung, 1984, S. 4f. u. 21f.

2.4.2 Wissenschaftseinrichtungen

Fraunhofer-Gesellschaft:[141]

Vom gesamten Haushalt der Fraunhofer-Gesellschaft (FHG), welcher derzeit rund 1,2 Mrd. Euro beträgt, werden ca. 70 Prozent aus Auftragsforschung finanziert und die verbleibenden ca. 30 Prozent aus BMBF-Mitteln. Sachmittel wurden in 2006 mit einem Aktivposten von 1,083 Mrd. Euro ausgewiesen, davon entfallen ca. 725 Mio. auf Grundstücke und Immobilien im Bestand und Bau. Im Jahr 2006 wurden ca. 115 Mio. Euro in Neu-, Erweiterungsbauten und Erstausstattung investiert.[142]

Die Investitionsplanung der Fraunhofer-Gesellschaft unterliegt einer 6-jährigen Finanzplanung. Bauinvestitionen werden darin mit einem Jahr Planung und zwei Jahren Bauzeit kalkuliert. Die mittelfristige Finanzplanung wird von einem Bund-Länder-Gremium beschlossen. Die Fraunhofer-Gesellschaft schlägt dabei die aus ihrer Sicht notwendigen Investitionen vor. Dabei steht hinter jeder Investition ein Forschungsgedanke, der mittelfristig finanziell tragfähig sein soll. Diese Investition wird dabei als finanzieller Vertrauensvorschuss gesehen. Die einzelnen Institute agieren immer im Umfeld einer Universität und folgen einem strengen Leistungsgedanken, nachdem jedes Institut zumindest mittelfristig kostendeckend arbeiten muss.[143]

Der laufende Haushalt muss von den einzelnen Fraunhofer Instituten selbst erwirtschaftet werden. Ziel ist es, dass die Institute so erfolgreich sind, dass sie Geld für weitere Investitionen selbst erwirtschaften und aus eigener Kraft wachsen. Die Erstinvestitionen in die Gebäude werden als Sonderausgaben der gesamten Gesellschaft angesehen, danach ist die Finanzierung des Gebäudebetriebes Sache des jeweiligen Instituts und gewöhnlicher Bestandteil des Haushaltes. Außergewöhnlich hohe Erträge aus Lizenz- und Verwertungsverträgen wie z. B. aus der Audiocodierung (MP3) werden in einen Sonderposten als Rücklage überführt und stehen damit längerfristig für die interne Förderung von Forschungsvorhaben zur Verfügung. Diese Rücklage betrug im Jahr 2006 171 Mio. Euro. Die Schließung einzelner Institute, die die Erwartungen nicht erfüllen konnten, ist möglich und auch schon erfolgt, so z. B. beim Fraunhofer-Institut für Integrierte Informations- und Publikationssysteme in Darmstadt im Jahr 2006.[144]

[141] Vgl. o. V., Fraunhofer-Gesellschaft, 2006.

[142] Vgl. FhG, Jahresbericht 2006, S. 17f.

[143] Vgl. Scheben, Vortrag in Hannover am 12.06.2007.

[144] Vgl. Scheben, Vortrag in Hannover am 12.06.2007.

Max-Planck-Gesellschaft:[145]

Die Finanzierung der Grundlagenforschung in den natur-, geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereichen erfolgt zu ca. 81 Prozent aus öffentlichen Mitteln von Bund und Ländern. Einnahmen aus Projektförderungen von Bund, Ländern und Europäischer Union sowie Mitgliedsbeiträge und Spenden machen die verbleibenden 19 Prozent der Finanzmittel aus.

Die Finanzmittel der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) sind in zwei Haushalten erfasst: Haushalt A (Haushalte der Institute) wird durch Zuschüsse von Bund und Ländern im gleichen Verhältnis gespeist. Beim Haushalt B (Max-Planck Institut für Plasmaphysik) erfolgt die Finanzierung im Verhältnis 9 zu 1 durch Bund und Sitzländer (Bayern und Mecklenburg-Vorpommern) nach den Regelungen für Großforschungseinrichtungen.

Im Haushaltsjahr 2004 wurden aus beiden Haushalten rund 100 Mio. Euro für Baumaßnahmen unterschiedlichen Umfangs, Bauunterhaltung sowie treuhänderisch betreute Baumittel investiert. Der Haushaltsplan des Jahres 2005 veranschlagt insgesamt ca. 82,5 Mio. Euro für Bauausgaben.

Helmholtz-Gemeinschaft:

Der Etat der Gemeinschaft setzte sich zu ca. 70 Prozent aus öffentlichen Mittel von Bund und Ländern sowie ca. 30 Prozent privatwirtschaftlichen und öffentlichen Drittmitteln zusammen.[146]

Leibniz-Gemeinschaft:

Der Gesamtetat aller Institute der Leibniz-Gemeinschaft wird aus einer institutionellen Förderung von Bund und Ländern sowie aus Drittmitteln der öffentlichen Hand, der EU und der Wirtschaft gespeist.[147]

[145] Vgl. o. V., Max-Planck-Gesellschaft, 2006.

[146] Vgl. o. V., Helmholtz-Gemeinschaft, 2006.

[147] Vgl. o. V., Leibniz-Gemeinschaft, 2006.

2.4.3 Studentenwerke

Die Studentenwerke finanzieren sich zu rund zwei Dritteln aus den Einnahmen ihrer Geschäftsbereiche. Die restlichen Mittel stammen aus Semesterbeiträgen, der Vergütung für die Förderungsverwaltung und Zuschüssen der Länder.

Bundesweit standen den Studentenwerken im Jahr 2005 insgesamt 1,174 Mrd. Euro Einnahmen zur Verfügung. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies eine Steigerung von 4 Prozent. Die Zusammensetzung dieser Einnahmen zeigt die nachfolgende Abbildung.[148]

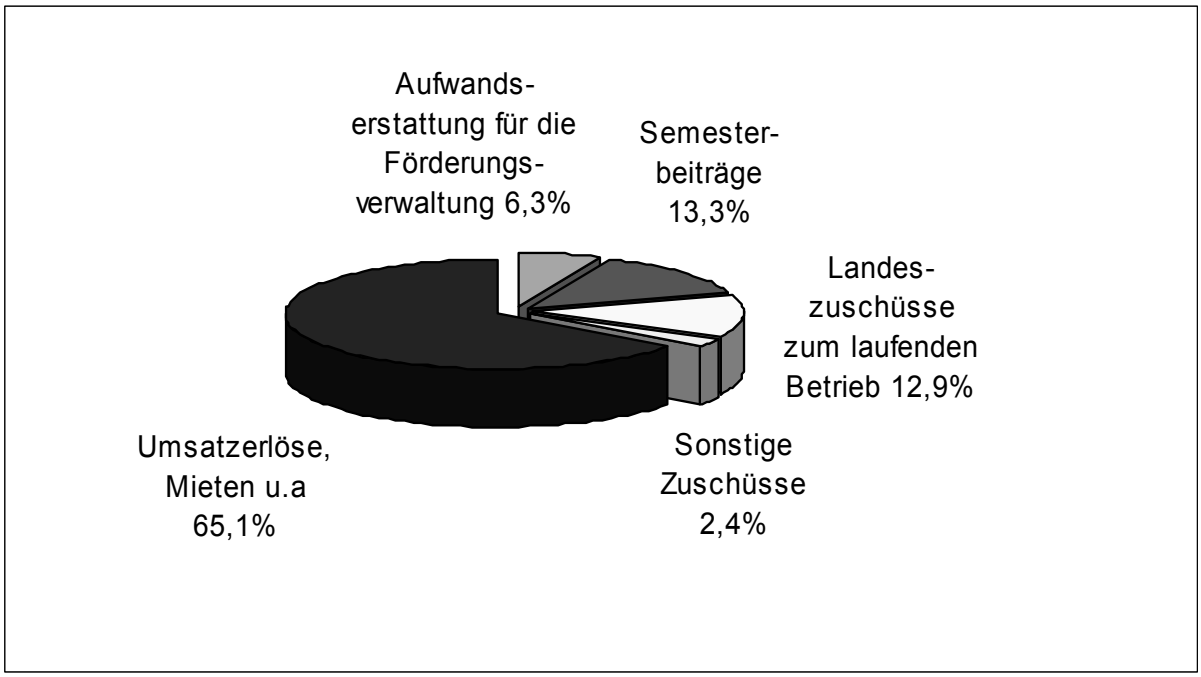


Abbildung 12: Finanzierung der Studentenwerke 2005
Quelle: DSW, Zahlenspiegel, 2006, S.17.

2.4.3.1 Landeszuschüsse und Aufwandserstattungen

Mehr und mehr ziehen sich die Bundesländer angesichts ihrer defizitären Haushaltslage aus der Finanzierung der Studentenwerke zurück. Trotz der ständigen Kürzungen von Zuwendungen sind die Studentenwerke nach wie vor abhängig von den Zuschüssen der Länder. Die Zuwendungen sanken von ca. 240 Mio. Euro in 2002 auf ca. 151 Mio. Euro in 2005.[149] Die ausgewiesenen Landeszuschüsse beinhalten nicht die gesondert gewährten Zuschüsse zur Finanzierung von Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Wohnheimen und sonstigen Liegenschaften der Studentenwerke.

Die Aufwandserstattung von Personal- und Sachkosten für die gesamte Abwicklung der BAföG-Bearbeitung (Förderungsverwaltung) ist per Gesetz festgelegt.

[148] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S.16.

[149] Vgl. Triska, T., Controlling-Konzeption für Studentenwerke, 2005, S. 52.

Die Mittelzuwendungen als Instrument der staatlichen Förderung werden für bestimmte Zwecke gewährt, an deren Erfüllung der Bund bzw. die Länder ein erhebliches Interesse haben. Auf Landesebene wird der Begriff der Zuwendung nach § 23 der jeweiligen Landeshaushaltsordnung (LHO) i. V. mit § 44 der jeweiligen LHO geregelt.

Demnach handelt es sich um freiwillige Leistungen, die der Höhe nach den jeweiligen Landeshaushaltsplänen unterliegen. Die Zuwendungen an die Studentenwerke werden in Form von Zuschüssen gewährt.

Dabei wird in zwei verschiedene Arten der Zuwendung unterschieden:

- Institutionelle Förderung (Finanzhilfe) mit Festbetragsfinanzierung und
- Projektförderung als Fehlbedarfsfinanzierung.

Die institutionelle Förderung ist dadurch charakterisiert, dass nur eine allgemeine Zweckbindung der Mittel vorliegt und sie zur Förderung der Institutionen als solche dient. Damit kann sie auch für die regelmäßige bauliche und betriebliche Unterhaltung der Liegenschaften genutzt werden. Im Gegensatz hierzu dient die Projektförderung zur Deckung einzelner Maßnahmen (i. d. R. Baumaßnahmen) oder für andere kurzzeitige oder zeitlich begrenzte Vorhaben. Die Zuwendungshöhe bemisst sich bei beiden Förderungsarten zumeist nach dem laufenden Landeshaushalt.[150]

Die Zuwendungen an die Studentenwerke erfolgt als institutionelle Förderung (Finanzhilfe) überwiegend als Festbetragsfinanzierung. Lediglich in fünf Bundesländern werden derzeit noch Fehlbedarfsfinanzierungen durchgeführt. Da sich die Höhe der Zuschüsse unmittelbar nach den Landeshaushalten richtet, werden oftmals die konkreten Zuschussbeträge erst im laufenden Jahr mitgeteilt. Darüber hinaus unterliegen die Studentenwerke auch möglichen Haushaltssperren und tragen somit das Finanzierungsrisiko. Der nachfolgende Überblick zu den bundesweit unterschiedlichen Finanzierungsformen basiert auf einer Länderumfrage, die durch das Thüringer Kultusministerium im Jahr 2005 durchgeführt wurde.

[150] Vgl. Bundesministerium der Finanzen (BMF), Das System der öffentlichen Haushalte, 2006, S.31.

Land	Finanzhilfe Ja/nein	Finanzierungsart	Rechtsgrundlage
Baden-Württemberg	**Finanzhilfe**	Festbetragsfinanzierung	§ 12 Abs. 5 StWG (Ermächtigungsgrundlage); Verwaltungsvorschrift vom 13.04.2005
Bayern	Keine Finanzhilfe; Projektförderung	Fehlbedarfsfinanzierung	Art. 44 BayHO Art. 99 BayHSchG
Berlin	Keine Finanzhilfe	Festbetragsfinanzierung	§ 6 Abs. 4 StudWG vom 18.12.2004 (Rahmenvertrag zw. Land Berlin und Studentenwerk Berlin)
Brandenburg	**Finanzhilfe**	Festbetragsfinanzierung	§ 85 Abs. 1 Nr. 2 BbgHG (Ermächtigungsgrundlage) Verordnung vom 09.11.2003
Bremen	Keine Finanzhilfe	Festbetragsfinanzierung	§ 11 Abs. 1 Nr. 4 StWG Kontrakt
Hamburg	Keine Finanzhilfe	Festbetragsfinanzierung	§ 10 Abs. 3 StWG jährl. Leistungsvereinbarung
Hessen	Keine Finanzhilfe; Institutionelle Förderung	Fehlbedarfsfinanzierung Projektförderung	§ 3 Abs. 3 StudWG
Mecklenburg-Vorpommern	Keine Finanzhilfe; Institutionelle Förderung	Fehlbedarfsfinanzierung	§ 13 Abs. 1 StudWG
Niedersachsen	**Finanzhilfe**	Festbetragsfinanzierung	§ 70 NHG vom 17.12.2004
Nordrhein-Westfalen	Keine Finanzhilfe	Festbetragsfinanzierung	§ 11 StudWG Vereinbarung
Rheinland-Pfalz	Keine Finanzhilfe	Festbetragsfinanzierung	§ 1 der Landesverordnung über die Grundsätze der Finanzierung und Wirtschaftsführg. der StW;
Saarland	Keine Finanzhilfe	Fehlbedarfsfinanzierung	-
Sachsen	Keine Finanzhilfe	k. A.	k. A.
Sachsen-Anhalt	Keine Finanzhilfe; Institutionelle Förderung Projektförderung	Fehlbedarfsfinanzierung	§ 11 Abs. 2 StuWG
Schleswig-Holstein	Keine Finanzhilfe; Projektförderung	Festbetragsfinanzierung	§ 44 LHO § 3 Abs. 2 StudWG
Thüringen	**Finanzhilfe**	Festbetragsfinanzierung	§ 6 Abs. 2 ThürStudWG

Tabelle 9: Überblick zur Finanzierungsart der Zuschüsse im Ländervergleich
Quelle: Ginter, Interview, 2007.

In den Bundesländern Niedersachsen, Baden-Württemberg, Brandenburg und im Freistaat Thüringen werden die Landeszuschüsse zum laufenden Betrieb auf Basis einer Finanzhilfe gewährt.

In Thüringen verfügen die Studentenwerke über einen Rechtsanspruch auf Zuschüsse, sofern diese der Höhe nach gesetzlich festgeschrieben sind. Diese betragsmäßige Festlegung finden sich in den Studentenwerksgesetzen der Länder bzw. in bestimmten Verordnungen über die Finanzierung der Studentenwerke wieder.[151] In Baden-Württemberg und Niedersachsen erfolgt die Bemessung der Finanzhilfen zum einen auf Basis von Sockelbeträgen und zum anderen auf Grundlage von leistungs- und aufgabenorientierten Faktoren.[152]

2.4.3.2 Einnahmen und Umsatzerlöse aus der Geschäftstätigkeit

Die Umsatzerlöse aus der Geschäftstätigkeit bilden bei den Studentenwerken die bedeutendste Einnahmequelle. Insgesamt konnten im Jahr 2005 764,8 Mio. Euro erwirtschaftet werden.[153]

Die wesentlichen Einnahmequellen aus der Geschäftstätigkeit werden nachfolgend betrachtet.

2.4.3.2.1 Verpflegungsbereich

Bundesweit wurden 2005 Verpflegungsleistungen in 708 Einrichtungen mit insgesamt 198.982 Sitzplätzen erbracht. Der Gesamtumsatz in diesem Geschäftsfeld betrug im Jahr 2005 über 308 Mio. Euro. Eine kostendeckende Bewirtschaftung ist durch die sozialverträgliche Preisgestaltung nicht möglich.[154] Der sich ergebende Deckungsgrad durch tatsächliche eigene Umsätze (Verkaufserlöse) liegt durchschnittlich bei rund 50 Prozent.[155] Das liegt vor allem am erheblichen personellen Aufwand. Weitere Kostenfaktoren sind eingesetzte Lebensmittel und Energiekosten. Bei den Mensagebäuden selbst sind durch den hohen technischen Ausstattungsgrad (z. B. Abluftanlagen, Druckkessel, Küchengroßgeräte, Spülanlagen mit Förderbandtechnik etc.) regelmäßige kostenintensive Inspektionen, Wartungen und Reparaturen erforderlich. Darüber hinaus bestehen für die Reinigung von Küche und Speiseräumen strengste Hygienevorschriften, die dazu führen, dass die gesamten Einrichtungen jeden Tag komplett gereinigt werden müssen.

---

[151] Vgl. Ginter, Interview, 2007.

[152] Vgl. § 12 StWG Baden-Württemberg, § 70 NHG.

[153] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S. 32.

[154] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S. 32f., Heiderich, G., Die Finanzierung der Studentenwerke, 2006, S. 52, Vgl. Wex, T., Studentenwerke in Deutschland, 2004, S. 132.

[155] Vgl. Wex, T., Studentenwerke in Deutschland, 2004, S. 132.

Die Höhe der gebäudebezogenen Bewirtschaftungs- und baulichen Unterhaltungskosten hängt von der Größe der Einrichtung, vom Sanierungsgrad und vom technologischen Standard ab. Veröffentlichte Kennzahlen hierzu liegen nicht vor.[156]

2.4.3.2.2 Studentische Wohnanlagen

In Deutschland stehen insgesamt ca. 222.500 mit öffentlichen Mitteln geförderte Wohnheimplätze zur Verfügung, von denen die Studentenwerke ca. 80 Prozent bewirtschaften.[157]

Die durchschnittliche Warmmiete betrug im Jahr 2005 monatlich je Wohnheimplatz 181,60 Euro. Hierin enthalten waren durchschnittliche Energiekosten (Heizung, Strom, Wasser) in Höhe von 46,49 Euro. Die Mietspanne für Wohnheimplätze in Deutschland liegt derzeit zwischen 51 Euro und 486 Euro je Monat. Je nach Lage und Ausstattung betragen die Mietpreise jedoch überwiegend 140 bis 300 Euro.[158]

Im Gegensatz zum Geschäftsbereich Verpflegung ist die effektive Wirtschaftsführung bei Studentenwohnheimen durch die Erwirtschaftung kostendeckender Einnahmen bei akzeptablen Mietpreisen gekennzeichnet. Somit können sämtliche Aufwendungen, die durch den Betrieb und die Unterhaltung der Wohnheime anfallen, durch die Einnahmen aus den Mieten bei nahezu allen Studentenwerken vollständig gedeckt werden.[159]

Die Festlegung der Miethöhe erfolgt im Rahmen der Selbstverwaltungsaufgabe der Studentenwerke und erfolgt in Anlehnung an die Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnungen nach dem Zweiten Wohnungsbaugesetz (Zweite Berechnungsverordnung - II. BV) für die Mietpreisbildung im öffentlich geförderten sozialen Wohnungsbau.[160]

Ausgangspunkt für die zugrunde gelegte Miete sind die Kapitalkosten auf Basis von bestehenden Finanzierungsverträgen mit den Kapitalgebern (infolge von Sanierung- und Neubaumaßnahmen oder Generalmietverträgen etc.). Darüber hinaus enthält die Grundmiete Abschreibungssätze für die verbrauchsbedingte Wertminderung, differenziert nach der Gebäudeabschreibung (1 Prozent) und der Abschreibung zusätzlicher technischer Einrichtungen und Einbauten (zzgl. 0,5 bis 9 Prozent). Unter Umständen kann der Abschreibungssatz entgegen der Vorgaben nach der II. BV auch höher ausfallen, wenn eine höhere Abnutzung infolge der Nutzungsumstände vorliegt. Weiterhin werden in den Mietpreis ebenfalls die Abschreibungen des Mobiliars berücksichtigt. Für Verwaltungskosten sind die tatsächlich anfallenden Kosten anzusetzen, maximal jedoch 230 Euro jährlich je Wohnung. Diese Position enthält sämt-

[156] Vgl. Studentenwerk Freiburg, Ein Tag in der Mensa, 2007.

[157] Vgl. DSW, Studentenwerke im Zahlenspiegel, 2007, S. 44.

[158] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S. 46.

[159] Vgl. Koppetzki, N., Wirtschaftsführung in Studentenwohnheimen, 2000, S. 158 f.

[160] Vgl. Koppetzki, N., Wirtschaftsführung in Studentenwohnheimen, 2000, S. 158 f.

liche Aufwendungen, die zur Verwaltung der Wohnheime notwendig sind (erforderliche Arbeitskräfte und Einrichtungen).[161]

Von elementarer Bedeutung sind ebenfalls die Instandhaltungskosten. Sie berücksichtigen die Aufwendungen, die während der Nutzungsdauer zum Erhalt des Gebäudes benötigt werden, „[...] um die durch Abnutzung, Alterung und Witterungseinwirkung entstehenden baulichen oder sonstigen Mängel ordnungsgemäß zu beseitigen“[162]. Um den unterschiedlichen Instandhaltungsaufwendungen bei älteren, unsanierten Wohnheimen gerecht zu werden, gibt § 28 II. BV folgende Kostenansätze vor: Als Instandhaltungskostenansätze dürfen je m² Wohnfläche im Jahr angesetzt werden:

- für Wohnungen, deren Bezugsfertigkeit weniger als 22 Jahre zurückliegt, 7,10 Euro;
- für Wohnungen, die mindestens 22 Jahre alt sind, 9,00 Euro;
- für Wohnungen, die älter als 32 Jahre sind, 11,50 Euro.[163]

Ebenfalls regelt der § 28 II. BV die Kalkulation der Kosten für Schönheitsreparaturen. Sofern das Studentenwerk diese selbst durchführt, können maximal 8,50 Euro je m² Wohnfläche im Jahr angesetzt werden.

Die letzte Position der Grundmietenkalkulation bildet das Mietausfallwagnis. Leerstände von längerer Dauer sind aufgrund der relativ hohen kontinuierlichen Auslastung kaum vorhanden. Jedoch existieren vor allem in den Sommersemestern saisonal bedingte Leerstände, die nicht sofort im Nachzug wiederbelegt werden. Die Einbeziehung eines Mietausfallwagnisses ist somit gerechtfertigt, muss jedoch so gering wie möglich gehalten werden. Gemäß II. BV sind derzeit nicht mehr als 2 Prozent der Erträge zulässig.[164]

Zur Bildung der Gesamtmiete wird die Grundmiete um eine Nebenkosten-/ Betriebskostenpauschale ergänzt. Basis für die Festlegung der Pauschale bilden die entstandenen Kosten des Vorjahres. Sie ist im Gegensatz zur Grundmiete flexibel und passt sich jährlich an, so dass auf Verbrauchs- sowie Preissteigerungen reagiert werden kann. Zu den Betriebskosten zählen gemäß Anlage 3 zu § 27 II. BV zum einen die verbrauchsabhängigen Kosten für Strom, Heizung, Wasser und Gas als auch die verbrauchsunabhängigen Kosten für Reinigung, Müllabfuhr, Versicherung etc. Die Umlage der Kosten erfolgt sowohl nach m² Wohnfläche als auch nach Köpfen. Es wird nach 16 verschiedenen Betriebskosten im Sinne der Anlage 3 zu § 27 II. BV unterschieden.

[161] Vgl. II. BV Teil II, 4. Abschnitt, §§ 18 -29, 2003.

[162] II. BV, § 28 Absatz 1, 2003.

[163] Vgl. II. BV, § 28, 2003.

[164] Vgl. Koppetzki, N., Wirtschaftsführung in Studentenwohnheimen, 2000, S. 163.

Die Darstellung der grundlegenden Mietpreiskalkulation hat verdeutlicht, dass der laufende Betrieb von Studentenwohnanlagen durch die Erwirtschaftung kostendeckender Einnahmen nahezu optimal finanziert werden kann. Zur Bewirtschaftung unsanierter bzw. vom Leerstand betroffener Wohnheime bedarf es nach wie vor der Zuschüsse der Länder.

Zur Finanzierung von baulichen Maßnahmen oder Ersatzinvestitionen für technische Anlagen oder Inventar sind die Studentenwerke verpflichtet, entsprechende Bau- und Inventarrücklagen aufwandswirksam zu bilden.[165] Teilweise wird neben der gesetzlichen Verpflichtung zur Rücklagenbildung auch deren Höhe vorgeschrieben. So sieht das Land Hessen eine zweckgebundene Erhaltungsrücklage für Gebäude von 2 Prozent und für Mobiliar von 10 Prozent der Herstellungs- bzw. Anschaffungskosten vor.[166] Die Bildung ausreichender Rücklagen wird bei der Mietpreisbildung ausreichend berücksichtigt.

2.4.3.2.3 Semesterbeiträge

Semesterbeiträge sind pauschale finanzielle Abgaben von Studierenden an Studieneinrichtungen. Sie setzen sich überwiegend aus zwei Komponenten zusammen: Dem eigentlichen Studentenwerksbeitrag und einem Finanzierungsbeitrag für zusätzliche Leistungen, z. B. dem Semesterticket zur Nutzung von ÖPNV. In Baden-Württemberg enthält der Semesterbeitrag zusätzlich einen Verwaltungskostenbeitrag, der jedoch nicht an das Studentenwerk, sondern an das Land entrichtet wird.[167]

Im Jahr 2005 bildeten die Einnahmen aus den Studentenwerksbeiträgen 13,3 Prozent an der Gesamtfinanzierung der Studentenwerke. Diese Finanzierungsquelle gewinnt angesichts des kontinuierlichen Rückgangs der Zuschüsse weiter an Bedeutung.[168]

Die Höhe der zu entrichtenden Beiträge wird auf Basis einer Beitragsordnung durch die Studentenwerke festgelegt. Sowohl zwischen den Bundesländern als auch innerhalb dieser lassen sich deutliche Unterschiede bei der Höhe der Semesterbeiträge feststellen (65 Euro in Rheinland-Pfalz, 25 Euro in Sachsen-Anhalt). Der bundesdeutsche Durchschnitt beträgt 44,81 Euro je Semester.[169] Die Solidarbeiträge sind von allen Studenten zwangsweise zu entrichten, auch wenn das Angebot der Studentenwerke nicht im vollen Umfang durch die Studenten genutzt wird. Die Höhe der Beiträge kann auch innerhalb eines Studentenwerkes zwischen verschiedenen Studienorten je nach Leistungsangebot differieren.

[165] Vgl. z. B. ThürStudWG.

[166] Vgl. StWG H, § 8 Absatz 8, 26.06.2006.

[167] Vgl. o. V., Semesterbeitrag, 2007.

[168] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S.14ff.

[169] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S.14ff.

Die Verwendung der Beiträge erfolgt zweckgebunden.[170] Mit Einnahmen aus den Studentenwerksbeiträgen werden somit die Serviceangebote der Studentenwerke zur Deckung der laufenden Kosten mitfinanziert. Je nach Hochschulstandort sind das Mensen und Cafeterien, Studentenwohnheime, psychotherapeutische Beratungsstellen, Kindertagesstätten, Soziale Dienste, Rechtsberatung, Kulturprogramm, studentische Unfallversicherung u.a.

2.4.3.2.4 Sonstige Zuschüsse

Zur Finanzierung der Studentenwerke dienen neben den bereits vorgestellten Finanzierungsquellen auch sonstige Zuschüsse. Bei diesen Zuschüssen handelt es sich vorwiegend um kommunale Zuwendungen für Kindertageseinrichtungen. In 53 Studentenwerken bestehen derzeit 168 Einrichtungen zur Kinderbetreuung. Im Rahmen ihrer Zuständigkeit für die soziale Förderung der Studierenden führen sie die Kindertageseinrichtungen in eigener Trägerschaft oder unterstützen fremde Träger durch die unentgeltliche Bereitstellung von Räumen oder durch finanzielle Zuwendungen. Das Zuschussvolumen für diesen Bereich betrug im Jahr 2005 bundesweit rund 27,5 Mio. Euro.[171]

Das Recht zur Erhebung von Elternbeiträgen durch die Studentenwerke als Träger der Einrichtungen regeln die Landesgesetze zu den Kindertagesstätten. Die Beiträge sind sozial gestaffelt und orientieren sich beispielsweise an der Höhe vergleichbarer Entgelte im kommunalen Bereich unter Berücksichtigung des Familiennettoeinkommens der Eltern sowie der Anzahl der Kinder. Gleiches gilt auch für Krippenplätze.[172]

2.4.3.3 Konventionelle Finanzierung

Die nachfolgenden Ausführungen zum Ablauf und der Finanzierung von Baumaßnahmen und der baulichen Unterhaltung von Liegenschaften im Bereich der Studentenwerke basieren auf Informationen des Thüringer Kultusministeriums sowie auf Angaben des Studentenwerkes Thüringen. Trotz der unterschiedlichen rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen ist davon auszugehen, dass die Verhältnisse in anderen Bundesländern vergleichbar sind.

Bauliche Unterhaltung und Bewirtschaftung von Studentenwerksliegenschaften:

Die Studentenwerke sind rechtlich und wirtschaftlich selbstständig. Somit tragen sie für ihre Einrichtungen die volle Verantwortung für den Betrieb, die Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung. Die Studentenwerke sind im Bezug auf ihre Liegenschaften, an denen sie das Volleigentum bzw. eigentumsähnliche Rechte (Erbbaurecht) haben, verpflichtet, neben der regelmäßigen Gebäudebewirtschaftung

[170] Vgl. Studentenwerkessatzung Erfurt, § 3 Absatz 3.

[171] Vgl. DSW, Zahlenspiegel, 2006, S. 16.

[172] Vgl. z. B. ThürKitaG, 2006.

auch die bauliche Unterhaltung und größere Instandsetzungsmaßnahmen im eigenen Interesse durchzuführen und diese zu finanzieren. Hierfür sind zusätzlich kraft Gesetz jährliche Bau-, Instandhaltungs- und Inventarrücklagen aufwandswirksam zu bilden, um später anfallende Sanierungskosten aufzubringen.

Für die vom Land bzw. von Hochschulen überlassenen Liegenschaften oder Teile derselben werden in der Regel durch entsprechende Nutzungs- bzw. Bewirtschaftungsvereinbarungen Festlegungen für die Gebäudeunterhaltung getroffen. Im Rahmen dieser Verträge wird konkret geregelt, in welchem Umfang der Nutzer die Gebäudebewirtschaftung und bauliche Unterhaltung durchzuführen hat.

Durchführung von Baumaßnahmen bei Studentenwerksliegenschaften:

Die konventionelle Vorgehensweise bei Baumaßnahmen für Liegenschaften im Bereich der Studentenwerke unterscheidet sich in Abhängigkeit von den Eigentumsrechten der betreffenden Objekte. Demnach können sowohl das Land als auch die Studentenwerke Maßnahmen zur Sanierung, Um-, Aus- und Neubau durchführen.

Für alle Liegenschaften, die lediglich zur Nutzung überlassen sind, fehlt den Studentenwerken das erforderliche Baurecht für Baumaßnahmen. In diesem Fall tritt das Land als Eigentümer der Liegenschaften als Bauherr auf. Ob und inwieweit Vorhaben baulicher Art durchgeführt werden können, unterliegt grundsätzlich dem Landeshaushalt.

Für die Initiierung von Baumaßnahmen seitens der Studentenwerke muss zunächst für Liegenschaften, an denen sie kein Eigentum haben, das Baurecht herbeigeführt werden. In diesem Fall kann den Studentenwerken das Erbbaurecht übertragen werden. Ohne diese Voraussetzung darf das Studentenwerk nicht als Bauherr auftreten. Sind diese rechtlichen Voraussetzungen geschaffen, kann das Studentenwerk Aufträge für bauliche Vorhaben vergeben. Als Anstalt des öffentlichen Rechts unterliegt es der Ausschreibungspflicht.[173]

Die Finanzierung der Vorhaben erfolgt größtenteils durch Auflösung gebildeter Rücklagen. Zusätzlich können Studentenwerke – im Gegensatz zu den meisten Hochschulen – Kredite aufnehmen. Bei der Aufnahme von Fremdkapital handelt es sich um zustimmungsbedürftige Rechtsgeschäfte, die durch einen Beschluss des Verwaltungsrates genehmigt werden müssen. Eine vollständige Finanzierung von baulichen Maßnahmen übersteigt allerdings häufig die finanziellen Möglichkeiten der Studentenwerke, so dass entsprechende Fördermittel benötigt werden.

[173] Vgl. Bahr, Interview, 2007.

2.4.3.4 Förder- und alternative Finanzierungsmöglichkeiten

Die Einbeziehung der Studentenwerke in die Förderung über EU- und Bundesprogramme ist Ländersache.

Als Zuwendungsempfänger kommen neben Studentenwerken auch private und gemeinnützige Träger in Betracht. Ein Beispiel hierfür ist das Wohnheim Amalienstraße 1/3 in Weimar, das im Jahr 2000 durch einen privaten Investor fertiggestellt wurde. Durch eine Grundbucheintragung und einen langfristigen Mietvertrag mit dem Studentenwerk wurde seitens des Investors ein 30-jähriges Nutzungsrecht als Wohnheim eingeräumt. Dies ist zugleich die Zuwendungsvoraussetzung gewesen.

Eine alternative Fördermöglichkeit stellt die Einbindung von Drittmitteln dar. Mehrfach wurden im Rahmen der Eigen- bzw. Anteilsfinanzierung im Wohnheimbereich Spendenmittel in beachtlicher Höhe zur Finanzierung durch die Max-Kade-Foundation bereitgestellt. „Unter dem Motto ‚im Dienste der Menschheit' setzte sich die 1944 gegründete Max-Kade Stiftung nach dem Zweiten Weltkrieg für den demokratischen Wiederaufbau Deutschlands ein und förderte besonders die akademische Jugend durch den Bau von Bibliotheken, Mensen und Wohnheimen."[174] Die Einrichtungen wurden entweder gefördert oder komplett finanziert. Bundesweit gibt es an 16 Standorten die so genannten Max-Kade-Häuser.[175] Zuletzt wurde das Studentenwerk Greifswald 2005/2006 bei der Sanierung eines Wohnheimes mit insgesamt 500.000 Euro unterstützt.[176]

Die finanziellen Gegebenheiten bieten weder bei den Studentenwerken noch beim Land genügend Spielraum zur Umsetzung notwendiger baulicher Vorhaben. Zwar verwirklichen die Studentenwerke eine Vielzahl von Vorhaben nahezu aus eigenen Mitteln, jedoch kann dies, bezogen auf den gesamten Liegenschaftsbestand, nicht dauerhaft bewältigt werden.

In Nordrhein-Westfalen wurden durch die Studentenwerke im Jahr 2005 Investitionsaufträge für größere Baumaßnahmen an Wohnheimen und gastronomischen Einrichtungen mit einem Gesamtauftragsvolumen von annähernd 37 Mio. Euro vergeben. Mit lediglich 9 Mio. Euro an öffentlichen und ca. 100.000 Euro an privaten Zuschüssen leisteten somit die Studentenwerke in NRW rund 75 Prozent der gesamten Kosten durch Eigenmittel oder durch die Inanspruchnahme langfristiger Kredite.[177]

Angesichts der notwendigen Investitionen forderte das Deutsche Studentenwerk „[…] im Dezember 2006 Bund und Länder dazu auf, neben dem Hochschulpakt auch ein Investitionsprogramm zur Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Infrastruk-

[174] Studentenwerk Dresden, Max-Kade-Foundation, 2007.

[175] Vgl. Studentenwerk Dresden, Max-Kade-Foundation, 2007.

[176] Vgl. Wolf-Körner., Einweihung Max-Kade-Haus, 2006.

[177] Vgl. Arbeitsgemeinschaft der Studentenwerke NRW, Leistungsbilanz 2005, 2006, S.13.

tur im Hochschulbereich, insbesondere zum Ausbau von Wohnheimplätzen und Mensen aufzulegen".[178] Nach Berechnungen des DSW werden allein im Bereich der studentischen Wohnanlagen Investitionsmittel in Höhe von 700 Mio. Euro benötigt, um langfristig den künftigen Entwicklungen im Hochschulbereich gerecht zu werden.

Die durch Zuschusskürzungen unter Druck geratenen Studentenwerke suchen derzeit vermehrt nach Lösungsmöglichkeiten, den bestehenden Investitionsstau möglichst kurzfristig abzubauen. Angesichts der prekären Haushaltslage und weiterhin fehlender Förderprogramme seitens der öffentlichen Hand werden seit einigen Jahren vielerorts alternative Finanzierungsformen geprüft.[179]

Insbesondere im Bereich der studentischen Wohnraumversorgung bestehen häufig Kooperationen mit privaten Wohnungsunternehmen. Darüber hinaus ist nach Angaben des DSW die Einbeziehung der Studentenwerke in die Förderung nach dem Wohnraumförderungsgesetz (z. B. Schleswig-Holstein, Brandenburg und Nordrhein-Westfalen) ein interessanter Ansatz.[180]

Da die Studentenwerke Einnahmen durch Nutzer erzielen, sind alternative Finanzierungsformen unter Einbeziehung dieser Nutzungsentgelte möglich. Eine andere Möglichkeit besteht in der Umsetzung des Lebenszyklusgedankens durch die Eigenoptimierung bei den Studentenwerken selbst, wofür im Gegensatz zu den Hochschulen bessere organisatorische Rahmenbedingungen sprechen.

2.4.4 Untersuchungsergebnisse zu den finanziellen Rahmenbedingungen

Durch den mittelfristigen Ausstieg des Bundes aus der allgemeinen Hochschulfinanzierung tragen die Länder zunehmend die alleinige Verantwortung für die Mittelausstattung der Hochschulen. Auch bei anderen Finanzierungsquellen wie Mittel aus dem Hochschulpakt oder von der Europäischen Union sind die Hochschulen von der Mitfinanzierung bzw. der Verteilung durch die Bundesländer abhängig. Studienbeiträge stellen wegen ihres untergeordneten Volumens keinen alleinigen Ausweg aus der Unterfinanzierung dar.

Wie die Untersuchung zeigt, wirkt sich die Mittelknappheit auch auf den Liegenschaftsbestand der Hochschulen, Studentenwerke und wissenschaftlichen Einrichtungen aus. Es ist offensichtlich, dass eine deutliche Unterfinanzierung vorliegt. Bislang ist es nicht möglich, nachhaltige Bau- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zu planen und durchzuführen. Ein Instandhaltungs- und Sanierungsstau in Milliardenhöhe ist in den nächsten Jahren aufzuholen, um die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu erhalten und zu verbessern.

[178] DSW, Stellungnahme, 2007, S. 4.

[179] Vgl. DSW, Jahresbericht 2005, S. 83.

[180] Vgl. DSW, Jahresbericht 2005, S. 83.

Im internationalen Vergleich wird deutlich, dass deutschen Hochschulen im Verhältnis zur Wirtschaftskraft der Bundesrepublik Deutschland nur unzureichend Mittel zur Verfügung stehen. Dazu kommt, dass zusätzlich nur relativ wenige private Finanzierungsquellen erschlossen werden, auch wenn deren Anteil in den letzten Jahren zugenommen hat. Neue Finanzierungsquellen und -instrumente werden benötigt, um diese Situation dauerhaft zu verbessern. Vor allem Einnahmen aus Fundraising, der Unterstützung durch Stiftungen und Unternehmensgründungen sind deutlich ausbaufähig und können Wege sein, die zur Verfügung stehenden Mittel nachhaltig zu erhöhen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Mittel über Forschungsaufträge mit stärkerer Beteiligung der Wirtschaft zu generieren. Die langfristige finanzielle Bindung von Absolventen durch die Kopplung von Studienbeiträgen an Stipendiensysteme birgt ebenfalls Potenziale, die in anderen Ländern erfolgreich genutzt werden.

2.5 Organisatorische Rahmenbedingungen

2.5.1 Hochschulen

Die Untersuchung der organisatorischen Rahmenbedingungen eines lebenszyklusorientierten Liegenschaftsmanagements beinhaltet in erster Linie die Identifikation von Zuständigkeiten in den einzelnen Bundesländern. Die zentrale Frage des Kapitels lautet in Anlehnung an den Lebenszyklusgedanken: Wer führt im Lebenszyklus der Hochschulliegenschaften welchen Teilbereich aus? Darüber hinaus wird eine Zuordnung der einzelnen Strukturen zu Organisationsmodellen der Liegenschaftsverwaltung vorgenommen.

2.5.1.1 Organisationsformen des Liegenschaftsmanagements

Eine Klassifikation verschiedener Organisationsmodelle wurde durch den Kanzler-Arbeitskreis Immobilienmanagement im Jahr 2002 erarbeitet.

2.5.1.1.1 Herkömmliche Modelle

Die sog. herkömmlichen Modelle beschreiben Organisationsformen, bei denen das Eigentum der Hochschulliegenschaften beim jeweiligen Bundesland liegt. Das Land nimmt alle nicht delegierbaren Bauherrenaufgaben wahr, alle weiteren werden an die Bauverwaltungen oder an Dritte übertragen. Die Hochschulen nutzen die Liegenschaften unentgeltlich.[181]

Das beschriebene Modell führt folglich zu einer zersplitterten „Aufgabenverteilung“.[182] Die Hauptverantwortung liegt bei einem Landesministerium (i. d. R. Finanzministerium), welches nur nachgeordnetes Interesse an der Umsetzung hochschulspezifischer Ziele im Rahmen des Vermögensmanagements hat. Innerhalb dieser Organisationsform ist es notwendig, den Einsatz von Ressourcen durch An-

[181] Vgl. Weidner-Russell, Überblick HIS-Ergebnisse, 2004, S. 3.

[182] Scholz, Effizientes Immobilienmanagement, 2003, S. 5.

reizsysteme wirtschaftlich zu gestalten sowie das Kostenbewusstsein der Nutzer zu stärken.[183]

2.5.1.1.2 Vermieter-/Mietmodelle

Im Rahmen dieses Ansatzes werden die Liegenschaften des Bundeslandes in Sondervermögen bzw. in Landesliegenschaftsbetriebe übertragen und dort zusammengeführt. Das Eigentum an den Liegenschaften, die Vermieterfunktion sowie Bauherrenaufgaben großumfänglicher Maßnahmen liegen somit beim jeweiligen Bundesland bzw. dem Landesbetrieb.

Werden den Hochschulen die Immobilien gegen Entgeltzahlung zur Verfügung gestellt, ist von einem Mieter-/Vermietermodell bzw. mietähnlichen Modell[184] die Rede. Das Modell zielt auf die Erhöhung des Kostenbewusstseins der Nutzer sowie die Schaffung von Anreizsystemen für einen wirtschaftlichen Ressourceneinsatz ab. Speziell im Hochschulbereich ist jedoch die Ausgewogenheit im Vermieter-Mieter-Verhältnis nur schwer herzustellen. Während das Bundesland als Vermieter ökonomische Gesichtspunkte verfolgt, sind den Hochschulen als Mieter zumindest in der Anfangsphase diverse Einschränkungen wie z. B. Kontrahierungszwang[185] auferlegt.[186]

2.5.1.1.3 Eigentümermodelle

Im Fall des Eigentümermodells liegen sowohl das rechtliche als auch das wirtschaftliche Eigentum an den hochschulischen Liegenschaften und somit auch die Verpflichtung zur Wahrnehmung sämtlicher Eigentümeraufgaben bei der jeweiligen Hochschule. Folglich kann diese frei über die Nutzung entscheiden und beispielsweise auch in der Vermieterfunktion gegenüber internen oder externen Einrichtungen auftreten. Des Weiteren nimmt die Hochschule alle Bauherrenaufgaben wahr.[187] Für die vorliegenden Betrachtungen sollen zweckmäßigerweise auch solche Organisationsstrukturen dem Eigentümermodell zugeordnet werden, bei denen den Hochschulen eigentumsähnliche Rechte eingeräumt und somit die umfängliche Verantwortung für die Liegenschaften übertragen werden. Auf diese Weise werden ebenfalls organisatorische Schnittstellen beseitigt und die direkte Entscheidungsfindung und -umsetzung ermöglicht.

---

[183] Vgl. Scholz, Effizientes Immobilienmanagement, 2003, S. 5.

[184] Mietähnliches Modell geht darauf zurück, dass die Hochschulen die Entgeltzahlungen nicht selbst erwirtschaften müssen, sondern im Landeshaushalt einen Großteil der erforderlichen Mittel bereitgestellt bekommen.

[185] Kontrahierungszwang oder Abschlusszwang stellt eine Beschränkung der Vertragsfreiheit dar und verpflichtet somit zum Abschluss eines Vertrages, Vgl. o. V., Rechtswörterbuch, 2006.

[186] Vgl. Scholz, Effizientes Immobilienmanagement, 2003, S. 5 f.

[187] Vgl. Weidner-Russell, Überblick HIS-Ergebnisse, 2004, S. 3.

Das Modell stellt die Grundlage zur Realisierung hochschulspezifischer Ziele im Rahmen des Vermögensmanagements des Eigentümers dar. Das Eigentümermodell bringt verschiedene Vorteile mit sich. Zum einen erlaubt die eigenverantwortliche Priorisierung und Umsetzung von Investitions- und Unterhaltungsmaßnahmen einen optimalen Einsatz von Finanzmitteln. Zum anderen bedingt die Eigentümerverantwortung ein entsprechendes ökonomisches Bewusstsein im Betrieb der hochschuleigenen Liegenschaften. Die Umsetzung dieses Modells trägt zur Effizienzsteigerung im Bau- und Liegenschaftsmanagement der Bundesländer sowie zur Stärkung der Autonomie der Hochschulen bei.[188]

2.5.1.2 Untersuchung des Liegenschaftsmanagements in den Bundesländern

Liegenschaften staatlicher Hochschulen stehen in der Regel im Eigentum des Bundeslandes. Dieses trägt somit die Verantwortung für das Immobilienmanagement. Die Organisation des Immobilienmanagements auf Länderebene weist allerdings Unterschiede auf. Während in einigen Bundesländern die klassische Verwaltungsorganisation vorherrscht, haben andere Länder das Immobilien- oder Liegenschaftsmanagement in öffentlich-rechtliche oder auch privatrechtliche Unternehmensformen übertragen.[189]

Im Folgenden werden die Organisationsstrukturen in den Ländern hinsichtlich der Zuständigkeiten in den einzelnen Abschnitten des Lebenszyklus der Hochschulliegenschaften untersucht. Dabei stehen diejenigen Phasen im Fokus, die für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement von wesentlicher Bedeutung sind. Des Weiteren werden die Strukturen der Bundesländer den in Kapitel 2.5.1.1 beschriebenen Organisationsmodellen zugeordnet.

Die aktualisierten Ausführungen untersuchen in Anlehnung an eine vorliegende Studie des Jahres 2003[190] die folgenden Bereiche:

Liegenschaftsverwaltung: Der Begriff der Liegenschaftsverwaltung bezeichnet den Zuständigkeitsbereich der strategischen Lenkung und Steuerung der Liegenschaften im Sinne der Eigentümervertretung. Hierzu zählen in erster Linie die Verantwortung für die Abwicklung von Grundstücksgeschäften sowie Flächenmanagement auf Landesebene.

Planung und Bau: Gemeint sind die Zuständigkeiten im Lebenszyklusabschnitt der Bauwerkserstellung, welche in den folgenden Ausführungen zu Planung und Durchführung baulicher Maßnahmen zusammenfasst werden.

[188] Vgl. Scholz, Effizientes Immobilienmanagement, 2003, S. 6 f.

[189] Vgl. Ecke, Immobilienmanagement der öffentlichen Hand, 2004, S. 120 f.

[190] Vgl. Söder-Mahlmann, Weidner-Russell, Liegenschaftsmanagement, 2003.

Bauunterhaltung/Instandhaltung: Die Bauunterhaltung/Instandhaltung beschreibt Maßnahmen der baulichen Unterhaltung, die zum Werterhalt der Liegenschaft in der Nutzungsphase dienen.

Bewirtschaftung: Die Bewirtschaftung von Liegenschaften bezeichnet die umfassenden Leistungen des operativen Gebäudemanagements in der Nutzungsphase.

2.5.1.2.1 Baden-Württemberg

Die Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung, in deren Verantwortungsbereich das Management landeseigener Immobilien lag, wurde zum 1. Januar 2005 umorganisiert. Zuständig für Immobilienangelegenheiten des Landes ist heute der Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg. Der Landesbetrieb Bundesbau Baden-Württemberg ist für die Bauaufgaben des Bundes verantwortlich. Dieser umfasst die Staatlichen Hochbauämter sowie die Landesbauabteilung der Oberfinanzdirektion Karlsruhe.[191] Die genannten Landesbetriebe werden durch Abteilung V „Vermögen und Hochbau“ des Finanzministeriums beaufsichtigt und sind als Teil der Landesverwaltung rechtlich unselbstständig.[192]

Im Verantwortungsbereich des Landesbetriebs Vermögen und Bau liegt die Ausübung von Eigentümerpflichten und Bauherrenaufgaben an landeseigenen Liegenschaften. Weiterhin ist der Landesbetrieb für die Unterbringung von Landeseinrichtungen zuständig. Das Aufgabengebiet deckt dabei die Bereiche Immobilienmanagement (Verwaltung, Unterbringungskonzeption, Erwerb und Veräußerung von Liegenschaften), Baumanagement (Neubau, Sanierung, Bauunterhalt) und Gebäudemanagement (Betrieb) ab.[193]

Der Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg besteht aus einer Betriebsleitung sowie 15 nachgeordneten Ämtern. Davon sind 12 Ämter für die Betreuung der landeseigenen bzw. durch das Land genutzten Liegenschaften, mit Ausnahme bestimmter Hochschulen, sowie für die Durchführung baulicher Maßnahmen (Staatlicher Hochbau) verantwortlich. Der Zuständigkeitsbereich dieser Ämter ist regional begrenzt.

Die verbleibenden drei, dem Landesbetrieb angehörigen Ämter sind als Universitätsbauämter Stuttgart und Hohenheim, Heidelberg und Freiburg für die Durchführung baulicher Maßnahmen des staatlichen Hochbaus an genau benannten Hochschulen verantwortlich. Maßnahmen an Hochschulen, die nicht in der Zuständigkeit der Universitätsbauämter liegen, sind den örtlich verantwortlichen Landesbetrieben zuzuordnen.

Die Liegenschaftsverwaltung und Baumaßnahmen inkl. Planung sowie Bauunterhaltung (bis zu einer festgelegten Kostengrenze sind die Universitäten zuständig) für

[191] Vgl. o. V., Aufbau der Verwaltung, 2007.

[192] Vgl. o. V., Bau und Immobilien, 2007.

[193] Vgl. o. V., Aufgaben Landesbetrieb Vermögen und Bau BW, 2007.

Hochschulliegenschaften liegen im Verantwortungsbereich des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg als Nachfolgeorganisation der Vermögens- und Hochbauverwaltung (z. T. Universitätsbauämter).

Die Bewirtschaftung von Fach-, Musik- und Kunsthochschulen sowie Pädagogischen Hochschulen ist in das zentrale Liegenschaftsmanagement des Landes einbezogen und wird durch den Landesbetrieb Vermögen und Bau bewerkstelligt. Die Bewirtschaftung und Verwaltung von Universitätsimmobilien erfolgt dagegen eigenständig durch die Universitäten.[194]

Das Bestehen eines Organisationsmodells im Sinne von Mieter-/Vermieterbeziehungen ist derzeit nicht festzustellen. Die Struktur wird daher dem herkömmlichen Liegenschaftsmanagement ohne Entgeltzahlung zugeordnet.

2.5.1.2.2 Bayern

Im Rahmen der Initiative „Verwaltung 21“ wird die Staatsbauverwaltung des Bundeslandes Bayern seit dem Jahr 2006 restrukturiert. Im Zuge dessen erfolgt die Zusammenführung von 23 Staatlichen Hochbauämtern und fünf Hochschulbauämtern zu insgesamt 22 Staatlichen Bauämtern des Freistaates.[195]

Die vormals bestehenden Universitätsbauämter sind im Zuge der Verwaltungsreform mit anderen baufachlichen Landeseinrichtungen zusammengeführt worden, so dass hochschulische Vorhaben heute als Bereiche in verschiedenen Staatlichen Bauämtern Bayerns anzusiedeln sind. Über Hochschulbaubereiche verfügen die Staatlichen Bauämter Erlangen-Nürnberg, München 2, Würzburg sowie Regensburg. Als einzige derzeit bestehende Einrichtung, die ausschließlich für den Hochschulbau zuständig ist, kann das Staatliche Bauamt München 2 benannt werden. Zu diesem wurden das Universitätsbauamt München sowie das Bauamt Technische Universität München zusammengeführt.[196]

Anhand der Aufgaben der früheren Universitätsbauämter kann abgeleitet werden, dass diese als Vertretung des Freistaates Bayern für große bauliche Maßnahmen an den ihnen zugewiesenen Hochschulen sowie dazugehörigen Einrichtungen (z. B. Kliniken) verantwortlich sind. Die Leistungen reichen dabei von der Projektentwicklung und Planung über die Erstellung von Neu-, Um- oder Erweiterungsbauten sowie Beratungs- und Projektmanagementaufgaben bis hin zur Bauunterhaltung.[197] Die Hochschulen können Bau- sowie Bauunterhaltungsmaßnahmen bis zu einer festgeschriebenen Kostengrenze durch Dritte ausführen lassen oder mit Rechtsverordnung selbst beschaffen. In Bayern sind darüber hinaus Hochschulbauten mit Unterstüt-

[194] Vgl. Söder-Mahlmann, Weidner-Russell, Liegenschaftsmanagement, 2003, S. 20 f.

[195] Vgl. o. V., Organisation Staatsbauverwaltung, 2007.

[196] Vgl. o. V., Staatliches Bauamt München 2, 2007.

[197] Vgl. o. V., Aufgaben Universitätsbauamt München, 2002.

zung von Industrieunternehmen (z. B. TU München, Neubau Fakultät für Elektrotechnik) beschafft worden.[198]

Die Hochschulliegenschaften in Bayern liegen dem Grunde nach im Verantwortungsbereich des Staatsbetriebs unter Rechts- und Fachaufsicht des Finanzministeriums. Dieser wickelt Miet- und Grundstücksgeschäfte bezüglich Hochschulliegenschaften ab. Die Bewirtschaftung der hochschulischen Liegenschaften liegt bei den Hochschulen selbst. Hierzu sind in den Hochschulverwaltungen die entsprechenden Zuständigkeiten vorhanden.[199] Die Implementierung eines Mieter-/Vermietermodells kann nicht festgestellt werden.

Die Bayerische Struktur wird dem herkömmlichen Modell zugeordnet.

2.5.1.2.3 Berlin

Seit dem Jahr 2002 besteht der sog. „Liegenschaftsfonds Berlin“, welcher die Verwertung der Liegenschaften des Finanzressorts zum Zweck hat. Die Berliner Hochschulliegenschaften sind hiervon ausgeschlossen. Diese sind Bestandteil des Vermögens der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

Ein Großteil der Landesliegenschaften Berlins bzw. durch Landeseinrichtungen genutzte Objekte wird durch die seit 2003 bestehende, privatrechtlich organisierte Berliner Immobilienmanagement GmbH (BIM GmbH) betreut. Die landeseigenen Liegenschaften sind im „Sondervermögen Immobilien des Landes Berlin“ zusammengefasst. Für die durch die BIM GmbH betreuten Immobilien wird das Mieter-/Vermietermodell angewandt. Die BIM GmbH nimmt hierbei die Eigentümer- und Vermieterfunktion sowie die Betreiberfunktion für das Land Berlin wahr.[200] Das Sondervermögen und somit der Zuständigkeitsbereich der BIM GmbH wird stetig um weitere Landesliegenschaften erweitert. Darüber hinaus liegt die Lenkung des Landesbetriebs für Gebäudebewirtschaftung (LfG) in der Zuständigkeit der BIM GmbH.[201] Die Liegenschaften der Berliner Hochschulen gehören nicht zum Sondervermögen und somit in den Verantwortungsbereich der BIM GmbH oder des LfG.

Grundstücksangelegenheiten werden grundsätzlich durch die Senatsverwaltung der Finanzen in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung abgewickelt. Es besteht hier die Möglichkeit, Veräußerungen in Geschäftsbesorgung durch die Hochschule durchzuführen. Der Erlös aus dem Verkauf kann von der jeweiligen Hochschule für investive Maßnahmen eingesetzt werden. Die Zuständigkeit für bauliche Maßnahmen der Hochschulen liegt dem Grunde nach beim Land Berlin. Die Universitäten des Stadtstaates können Bauvorhaben bis zu einer Kostengrenze von 4 Mio. Euro eigenständig realisieren. Bauunterhaltungs-

[198] Vgl. Pfab, Modell Bayern, 2004, S. 11.

[199] Vgl. Klar, Interview, 2007.

[200] Vgl. o. V., BIM GmbH, 2004.

[201] Vgl. o. V., BIM GmbH Aufgaben, 2004.

maßnahmen werden von Kuratorialhochschulen[202] eigenständig und auf eigene Rechnung durchgeführt. Bei anderen Hochschulen ist die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung verantwortlich. Die Bewirtschaftung wird von allen Hochschulen Berlins für die jeweils genutzten Objekte eigenständig und auf eigene Rechnung erbracht.[203]

Es wird eine Einordnung in das herkömmliche Liegenschaftsmanagement mit kostenloser Immobilienbereitstellung vorgenommen. Aufgrund der vergleichsweise hohen Eigenständigkeit der Universitäten in Baubelangen (bis 4 Mio. Euro) sind Ansätze des Eigentümermodells erkennbar.

2.5.1.2.4 Brandenburg

Im Land Brandenburg ist der Brandenburgische Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) für Planung und Ausführung von Bauvorhaben des Landes und des Bundes zuständig. Dies umfasst ebenfalls Maßnahmen der Bauunterhaltung bestehender Anlagen. Die umfassenden Leistungen des BLB hinsichtlich landeseigener bzw. von Landeseinrichtungen genutzten Liegenschaften beinhalten Bau- und Liegenschafts-, Gebäude- sowie Fuhrparkmanagement.[204] Die ministerielle Fachaufsicht des BLB ist im Ministerium der Finanzen, Abteilung 4 „Landesvermögen und Landesschulden, Tarif- und Besoldungsrecht, Liegenschafts- und Bauverwaltung“, Referate 48 und 49 angesiedelt.

Für Grundsatzangelegenheiten hinsichtlich Baumaßnahmen (z. B. Förderung im Hochschulbau) und Liegenschaftsverwaltung (z. B. Miet-, Nutzungs- und Erbbaurechtsvereinbarungen) liegt die Zuständigkeit auf ministerieller Ebene beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Abteilung 2 „Wissenschaft und Forschung“, Referat 23 „Kultur- und Hochschulbau, Studentenwohnheimbau, Bauherreneigenschaft“.[205]

Die Liegenschaftsverwaltung liegt derzeit bei den Hochschulen. Für Grundstücksgeschäfte ist der BLB zuständig. Langfristig (ca. bis zum Jahr 2009) ist angedacht, die Hochschulliegenschaften in den Verantwortungsbereich des BLB zu integrieren. Planung, Ausführung und Unterhaltung von Hochschulliegenschaften fallen in den Verantwortungsbereich des BLB. Die Bewirtschaftung der Liegenschaften wird durch die jeweils nutzende Hochschule bewerkstelligt. Die drei staatlichen Hochschulen Potsdams (Universität Potsdam, Fachhochschule Potsdam und Hochschule für Film

[202] Kuratorialhochschulen gibt es ausschließlich in Berlin. Diese Hochschulen sind einem beaufsichtigenden Kuratorium zugeordnet, verfügen über das Recht der wirtschaftlichen Selbstverwaltung und erhalten globale Zuschüsse für investive und konsumtive Zwecke. Kuratorialhochschulen sind alle Berliner Universitäten sowie die Technische Fachhochschule und die Fachhochschule für Technik und Wirtschaft.

[203] Vgl. Söder-Mahlmann, Weidner-Russell, Liegenschaftsmanagement, 2003, S. 20 f.

[204] Vgl. o. V., Leistungen BLB, 2007.

[205] Vgl. o. V., Aufgabenbereiche MWFK, 2007.

und Fernsehen „Konrad Wolf“) werden im Rahmen des Kooperationsmodells Hochschul-Gebäude-Management Potsdam (HGP) bewirtschaftet.[206]

Das zentrale Liegenschaftsmanagement des Landes Brandenburg sieht für das Jahr 2007 die sukzessive Implementierung des Mieter-/Vermietermodells für Landesbauten vor.[207] Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgt die Zuordnung zum herkömmlichen Liegenschaftsmanagement mit kostenloser Immobilienbereitstellung.

2.5.1.2.5 Bremen

Das Management der Bremer Liegenschaften wird durch die Tätigkeit der Gesellschaft für Bremer Immobilien mbH (GBI mbH) bewerkstelligt. In den Verantwortungsbereich der GBI mbH fallen die jeweils in Sondervermögen zusammengefassten Landes- und Stadtgemeindeliegenschaften Bremens. Die Liegenschaften der Hochschulen sind aus dem Zuständigkeitsbereich der GBI mbH ausgenommen.[208]

Den Hochschulen ist die Verfügungsgewalt (eigentumsähnliche Rechte) über ihre Liegenschaften und damit die Ressourcenverantwortung übertragen worden. Der Stadtstaat Bremen ist jedoch weiterhin Eigentümer der Liegenschaften. Die Hochschulen verwalten ihre Liegenschaften eigenständig und sind auch berechtigt, Grundstücksgeschäfte mit Zustimmung des Landes abzuwickeln. Weiterhin können die Hochschulen bei Bauvorhaben in Einzelfallabstimmung und Einvernehmen mit dem Senator für Bildung und Wissenschaft als Bauherr agieren. Bauunterhaltungsmaßnahmen sowie die Bewirtschaftung der Objekte obliegen den Hochschulen. Die Hochschulen erhalten dafür ein Unterbringungsbudget vom Land Bremen. Derzeit erfolgt in zwei Bremer Hochschulen die Implementierung eines Mieter-/Vermietermodells auf der Ebene Hochschule/Fachbereiche.[209]

Die Einordnung des Hochschulliegenschaftsmanagements in Bremen erfolgt zum Eigentümermodell.

2.5.1.2.6 Hamburg

Die Liegenschaftsverwaltung ist mit der Übertragung eines Teils der Liegenschaften einzelner Landes- und Kommunalbehörden (Besonderheit Stadtstaat) an die Verwaltung Hamburgischer Immobilien GmbH & Co. KG (VHG) teilzentralisiert. Hierbei wird das Mieter-/Vermietermodell praktiziert. Die Hamburgischen Hochschulen sind hiervon ausgenommen.[210]

Die Verwaltung der durch Hochschulen unentgeltlich genutzten Liegenschaften obliegt den Hochschulen selbst. Eine Ausnahme bilden hierbei Entscheidungen über

[206] Vgl. Kablitz, Interview, 2007.

[207] Vgl. o. V., BLB Liegenschaftsmanagement, 2007.

[208] Vgl. Bognartz, Neues Immobilienmanagement, 2006, S. 1 ff.

[209] Vgl. Albensoeder, Interview, 2007.

[210] Vgl. Söder-Mahlmann, Weidner-Russell, Liegenschaftsmanagement, 2003, S. 4.

Grund und Boden. Diese fallen in den Zuständigkeitsbereich der Behörde für Wissenschaft und Forschung. Für die Abwicklung der Grundstücksgeschäfte ist die Allgemeine Liegenschaftsverwaltung Hamburgs zuständig. Hinsichtlich der Realisierung von Baumaßnahmen kann festgestellt werden, dass die Hochschulen bis zu einer Kostengrenze von 1,5 Mio. Euro eigenständig agieren können, darüber hinausgehende Vorhaben liegen im Kompetenzbereich der Behörde für Wissenschaft und Forschung. Bauunterhaltungsmaßnahmen sowie die Bewirtschaftung der genutzten Objekte werden durch die Hochschulen eigenständig erbracht.[211]

Die Struktur wird dem herkömmlichen Modell zugeordnet. Es sind Ansätze des Eigentümermodells erkennbar.

2.5.1.2.7 Hessen

In Hessen ist seit dem Jahr 2000 der Landesbetrieb Hessisches Immobilienmanagement (HI), welcher unter Dienst- und Fachaufsicht des Hessischen Finanzministeriums steht, für das Management der landeseigenen bzw. durch Landeseinrichtungen genutzten Immobilien verantwortlich. Zum Aufgabenbereich des HI gehören Planungs- und Bauherrenaufgaben sowie ein ganzheitliches Gebäudemanagement der Landesliegenschaften. Dieses umfasst das Flächen-, Unterbringungs- und Verwertungsmanagement von Landesliegenschaften. Des Weiteren ist das HI in den Bereichen Standortmanagement und Public Private Partnership tätig. Die Verwaltung der Landesliegenschaften ist mit dem HI und der Umsetzung des Mieter-/Vermietermodells zentral organisiert.[212]

Die Zuständigkeiten für Bauaufgaben des Landes sowie des Bundes sind mit der Einführung des modernen Baumanagements im Jahr 2004 neu organisiert worden (ehem. Hessische Staatsbauverwaltung). Die Lenkungs- bzw. Steuerungsebene nimmt das Zentrale Baumanagement im Finanzministerium ein. Operativ tätig ist der Landesbetrieb Hessisches Baumanagement (hbm). Zu den Aufgabenbereichen des hbm gehören die Wahrnehmung der Bauherrenfunktion im Bereich des staatlichen Hochbaus sowie Beratungs- und Fachleistungen.[213]

Verantwortlich für die Verwaltung der von Hochschulen genutzten landeseigenen Liegenschaften mit Ausnahme von Grundstücksgeschäften sind die Hochschulen im Rahmen der gesetzlich geregelten Auftragsverwaltung selbst. Die Verwertung von nicht betriebsnotwendigen Grundstücken erfolgt durch das HI. Bauvorhaben von Hochschulen sind der Zuständigkeit des hbm zuzuordnen. Maßnahmen der Bauunterhaltung sowie der Bewirtschaftung der Hochschulliegenschaften werden durch die jeweils nutzende Hochschule eigenständig bewerkstelligt.[214]

[211] Vgl. Söder-Mahlmann, Weidner-Russell, Liegenschaftsmanagement, 2003, S. 20 f.

[212] Vgl. o. V., Hessisches Immobilienmanagement, 2007.

[213] Vgl. o. V., Staatlicher Hochbau in Hessen, 2007.

[214] Vgl. Ernst, Interview, 2007.

Die Organisationsstruktur wird dem herkömmlichen Liegenschaftsmanagement ohne Mieter-/Vermietermodell zugeordnet. Zu beachten sind die abweichenden Regelungen des TUD-Gesetzes (vgl. Abschnitt 2.3.1.2.2.3).

2.5.1.2.8 Mecklenburg-Vorpommern

Auf ministerieller Ebene liegt die Fachaufsicht für Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten in Mecklenburg-Vorpommern beim Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung, Abteilung 6 „Staatshochbau und Liegenschaften“, Unterabteilung „Allgemeiner Landesbau, Kulturbau, Hochschulbau, Schlösser und Gärten“.[215]

Zuständigkeiten hinsichtlich Bau- und Investitionsplanung im Hochschulbereich werden durch das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Abt. 3 „Wissenschaft und Forschung, Hochschulen“, Referat 315 wahrgenommen.[216]

Ein Großteil der Landesliegenschaften Mecklenburg-Vorpommerns (MV) sind per Gesetz im teilrechtsfähigen Sondervermögen Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern (bbl-mv) zusammengeführt. Dieses ist dem Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung nachgeordnet.

Der Tätigkeitsbereich des bbl-mv umfasst die Planung und Ausführung von Bundes- und Landesbauvorhaben, Projektentwicklung und Verwertung sowie Verwaltung und Bewirtschaftung der Liegenschaften.

Die Hochschulliegenschaften des Landes fallen ebenfalls in den Verantwortungsbereich des bbl-mv, der die Eigentümervertretung des Landes MV wahrnimmt und somit beispielsweise Grundstücksgeschäfte abwickelt. Der bbl-mv realisiert Bauaufgaben sowie Bauunterhaltungsmaßnahmen für die Hochschulen des Bundeslandes.[217] Die Bewirtschaftung der genutzten Hochschulimmobilien wird durch die Hochschulen selbst bewerkstelligt. Mit Mitteln eines Fonds „Kleiner Baufonds“ können kleinere Unterhaltungsmaßnahmen eigenständig realisiert werden.[218] Zum heutigen Zeitpunkt werden die Liegenschaften durch die Hochschulen unentgeltlich genutzt. Die Implementierung des Mieter-/Vermietermodells im Hochschulbereich ist in MV angedacht und wird im Rahmen derzeit laufender Verhandlungen vorangebracht.[219]

Die Hochschulliegenschaften des Landes sind in die zentrale Zuständigkeit einbezogen. Es erfolgt die Zuordnung zum herkömmlichen Liegenschaftsmanagement.

[215] Vgl. o. V., Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung, 2007.

[216] Vgl. o. V., Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, 2007.

[217] Vgl. o. V., bbl-mv, 2007.

[218] Vgl. o. V., Universitätsverwaltung, 2007.

[219] Vgl. Andresen, Interview, 2007.

2.5.1.2.9 Niedersachsen

Das Bundesland Niedersachsen weist die Besonderheit der Stiftungshochschulen auf. Die Betrachtung des Liegenschaftsmanagements der verbleibenden Hochschulen wird differenziert vorgenommen.

Stiftungshochschulen (Vgl. Kapitel 2.3.1.2.2.2)**:**

Innerhalb des Stiftungsmodells sind die Hochschulen in ihrer Eigentümerrolle für alle Phasen des Lebenszyklus ihrer Immobilien verantwortlich. Die Stiftungshochschulen sind dem Eigentümermodell zuzuordnen.

Andere Hochschulen:

In Niedersachsen existiert eine zentrale Liegenschaftsverwaltung. Die Zentralisierung erfolgt durch die Zusammenfassung der Landesliegenschaften in einem Sondervermögen unter Verantwortlichkeit des Finanzministeriums.

Dieser Landesliegenschaftsfonds Niedersachsen (LFN) ist für das wirtschaftliche Management der landeseigenen Liegenschaften zuständig. Dies umfasst die Aufgabenfelder der Grundstücksgeschäfte, Belange hinsichtlich Nutzungsüberlassung bzw. Vermietung, Unterbringungs- und Portfoliomanagement sowie Erbschaften des Landes.[220] Als Landesimmobilien werden auch die Hochschulen, außer die Stiftungshochschulen, durch den LFN verwaltet.

Bauvorhaben des Landes und des Bundes betreffen den Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Baumanagements Niedersachsen (SBN) (ehem. Staatshochbauverwaltung). Zu den organisatorischen Ebenen des SBN gehören das Finanzministerium Niedersachsen (oberste Dienstaufsicht), die Landesbauabteilung der Oberfinanzdirektion Hannover (Aufsichtsbehörde) sowie acht regionale Dienststellen (operative Tätigkeiten).[221] Der Aufgabenbereich des SBN beinhaltet die Planung und Ausführung von Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sowie Maßnahmen der Bauunterhaltung an Hochschulliegenschaften (ausgenommen Stiftungshochschulen).[222]

Die zentrale Verwaltung der Landesliegenschaften Niedersachsens bezieht die Liegenschaften von Hochschulen ein. Die Liegenschaften werden den Hochschulen gegen Entgelt überlassen.[223] Die niedersächsischen Hochschulen (außer Stiftungshochschulen) sind dem Vermieter-/Mietermodell zuzuordnen.

[220] Vgl. o. V., Landesliegenschaftsfonds, 2007.

[221] Vgl. o. V., SBN, 2007.

[222] Vgl. o. V., Staatliches Baumanagement Niedersachsen, 2007.

[223] Vgl. Bruns, Modell Niedersachsen, 2004, S. 31 ff.

2.5.1.2.10 Nordrhein-Westfalen

Das Hochschulfreiheitsgesetz in Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde bereits in Kapitel 2.3.1.2.2.1 thematisiert. Die Zuständigkeiten des Bau- und Liegenschaftsbetriebes NRW (BLB) für Hochschulliegenschaften bleiben mit Ausnahme der erwähnten Modellversuche vorerst bestehen.

Das Eigentum sämtlicher Landesliegenschaften ist an den BLB übertragen worden. Die Eigentümerfunktion des BLB umfasst dabei Grundstücksgeschäfte, Finanzierungsbelange, Projektentwicklung sowie Liegenschaftsverwaltung. Der BLB vermietet die Landesliegenschaften an die jeweiligen nutzenden Einrichtungen (Mieter-Vermieter-Verhältnis). Die Mieteinnahmen fließen vollständig dem BLB zu, der daraus die eigenen Aufwendungen sowie Finanzierungskosten und Bauunterhalt der Liegenschaften begleicht.[224] Der Zuständigkeitsbereich des BLB umfasst neben Planung und Bau (Nachfolgefunktion der Staatlichen Bauverwaltung) auch die Bauunterhaltung und Bewirtschaftung der Liegenschaften. Die Aufgaben werden von zwölf regionalen Niederlassungen wahrgenommen.[225]

Der BLB erfüllt diese Aufgaben auch für die nordrheinwestfälischen Hochschulen, mit Ausnahme der derzeit laufenden Modellversuche. Als Modellversuche wurde der Universität zu Köln und der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg das Eigentum an den Liegenschaften sowie deren Management vollständig übertragen. Alle weiteren Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen sind in das Liegenschaftsmanagement des BLB NRW einbezogen. Diese Hochschulen besitzen aber dennoch einen Sonderstatus: Hinsichtlich der Vereinbarkeit von Flexibilität der Hochschulen in Mittelverwendung und Bauvorhaben sowie der Aufgabenwahrnehmung (Steuerung baulicher Vorhaben nach ökonomischen Gesichtspunkten) des BLB wurden im Rahmen des sog. 7-Punkte-Papiers besondere Absprachen getroffen.[226] Das Gesamtfinanzbudget der Hochschulen wird durch die zu entrichtenden Mietzahlungen nicht geschmälert.

Weiterhin besteht eine klare Trennung der Zuständigkeiten zwischen Hochschulen und BLB. Bauliche Maßnahmen, inkl. Planungsleistung und vorgesehenen Instandhaltungen, werden durch den BLB bewerkstelligt. Die Bewirtschaftung der Gebäude (Betreiberverantwortung) sowie kleinere Bauunterhaltungsmaßnahmen liegen im Verantwortungsbereich der jeweils nutzenden Hochschule.[227]

Das hochschulische Liegenschaftsmanagement ist dem Mieter-/Vermietermodell zuzuordnen. Ausnahmen bilden derzeit die Modellversuche der Eigentumsübertragung auf die Hochschulen.

[224] Vgl. o. V., Eigentumsmanagement, 2007.

[225] Vgl. o. V., Kunden- und Objektmanagement, 2007.

[226] Ausführlich siehe o. V., Hochschulbau in NRW, 2005, S. 6 f.

[227] Vgl. o. V., Hochschulbau in NRW, 2005, S. 6 ff.

2.5.1.2.11 Rheinland-Pfalz

Das zentrale Liegenschaftsmanagement in Rheinland-Pfalz wird durch den 1998 aus der damaligen Staatsbauverwaltung hervorgegangenen Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB) bewerkstelligt. Das wirtschaftliche Eigentum der Landesliegenschaften liegt beim LBB. Im Verantwortungsbereich des LBB liegt das Management von Bauvorhaben des Landes und des Bundes unter oberster Bauaufsicht des Finanzministeriums. Des Weiteren umfasst der Aufgabenbereich des LBB Leistungen des Portfolio- und Facility Managements für Landesliegenschaften bzw. durch das Land genutzte Objekte.

Anfang 2007 sind die Hochschulliegenschaften in das Immobilien- und Grundeigentum des Landesbetriebs übertragen[228] und damit auch in das in Rheinland-Pfalz bestehende Mieter-/Vermietermodell integriert worden. Der LBB vermietet die Liegenschaften gegen Zahlung eines Nutzungsentgeltes an die Hochschulen und wickelt Grundstücksgeschäfte ab. Die Verwaltung der Liegenschaften an sich (z. B. Untermietverhältnisse) erfolgt durch die Hochschulen. Das Management hochschulischer Bauvorhaben sowie Bauunterhaltungsmaßnahmen fallen in den Zuständigkeitsbereich des LBB. Die Bewirtschaftung der hochschulischen Liegenschaften soll im Zuständigkeitsbereich der Hochschulen verbleiben, wobei der LBB die Erbringung entsprechender Leistungen anbietet.[229]

Es erfolgt die Zuordnung zum Mieter-/Vermietermodell.

2.5.1.2.12 Saarland

Zuständig für Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten des Saarlandes sind zum einen die Abteilung D „Hochbau, Wohnungsbauförderung, Liegenschaften“ des Ministeriums für Finanzen und zum anderen das Landesamt für Zentrale Dienste (LZD). Weiterhin ist das Referat D4 „Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten“ im Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft eingebunden.

Wesentliche Aufgabenbereiche der ministeriellen Abteilung, welche die Fachaufsicht über das LZD hat, sind die fachaufsichtliche Betreuung von Hochbaumaßnahmen des Landes sowie das Management landeseigener Liegenschaften. Weiterhin zählen die Belegungsplanung sowie die Verwaltung des Liegenschaftsvermögens zum Zuständigkeitsbereich der Abteilung.[230]

Das Landesamt für Zentrale Dienste ist seit September 2006 per Gesetz für die Aufgabenbereiche der vormaligen Landesämter für Statistik, Finanzen sowie Bau- und Liegenschaften verantwortlich. In den Zuständigkeitsbereich der Abteilung E „Amt für Bau und Liegenschaften“ fällt neben den Bauaufgaben von Land und Bund auch das Grundstücks- und Gebäudemanagement des Finanzressorts. Dies beinhaltet

[228] Vgl. Hege-Bettac, Immobilien- und Baumanagement, 2006, S. 3.

[229] Vgl. Gärtner, Interview, 2007.

[230] Vgl. o. V., Finanzministerium Saarland, 2006.

sowohl die Verwaltung des allgemeinen Grundvermögens als auch die operativen Aufgaben des Gebäudemanagements (technisch, infrastrukturell, kaufmännisch) für die angemieteten Flächen sowie die Dienstflächen des Finanzministeriums. Ziel ist die Entwicklung eines ressortübergreifenden und leistungsfähigen Facility Managements für die Landesliegenschaften und damit die langfristige Abschaffung der dezentralen Verwaltung einzelner Ressortliegenschaften.[231]

Die durch die Abteilung E im LZD wahrzunehmenden Hochbauaufgaben des Landes umfassen Leistungen der Planung und Bauausführung von Neu-, Um- und Erweiterungsbauten an Landesliegenschaften sowie deren baufachliche Betreuung und die Durchführung von Maßnahmen der Bauunterhaltung und Energieeinsparung. Hierzu sind auch bauliche Angelegenheiten im Hochschulbereich zu zählen.[232]

Direkte Leistungen hinsichtlich des Liegenschaftsmanagements von Hochschulen werden durch Verwaltungseinheiten des Landes nicht erbracht. Die Verwaltung und Betreuung ihrer Flächen liegt im Verantwortungsbereich der jeweiligen Hochschule. Dies beinhaltet auch Grundstücksgeschäfte und Vermietungsangelegenheiten nach Abstimmung mit dem zuständigen Ministerium. Die Bewirtschaftung der Hochschulliegenschaften wird durch die Hochschulen eigenständig erbracht.[233]

Die dezentrale, fachliche Aufsicht über das Liegenschaftsmanagement der saarländischen Hochschulen liegt jedoch beim Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft in dem in Abteilung D „Wissenschaft und Forschung, Hochschulen, Lehrerbildung“ angesiedelten Referat: D7 „Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten“.[234]

Die Liegenschaftsverwaltung des Saarlandes ist zum heutigen Zeitpunkt insgesamt dem herkömmlichen Modell zuzuordnen.

2.5.1.2.13 Sachsen

Für das zentrale Liegenschaftsmanagement gibt die Vermögensverwaltung im Finanzministerium auf ministerieller Ebene den konzeptionellen und politischen Rahmen vor und übt eine Steuerungsfunktion aus (Dienst- und Fachaufsicht). Operativ kommt der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) dem zentralen Management der landeseigenen Liegenschaften nach. Der Zuständigkeitsbereich des SIB umfasst die Errichtung (für Bund und Land), die Unterhaltung, das Unterbringungsmanagement für staatliche Einrichtungen, die Verwaltung und Bewirtschaftung sowie Grundstücksgeschäfte der landeseigenen Liegenschaften, außer Wälder und Straßen.[235]

[231] Vgl. o. V., LZD, 2006.

[232] Vgl. o. V., Amt für Bau und Liegenschaften, 2006.

[233] Vgl. Schmitt, Interview, 2006.

[234] Vgl. Remack, Interview,.2007.

[235] Vgl. o. V., Geschäftsfelder, 2007.

Hinsichtlich der Bewirtschaftung ist festzustellen, dass ein Teil der Hochschulen eigenständig agiert, während der SIB für einen anderen Teil der sächsischen Hochschulen die Bewirtschaftung der genutzten Liegenschaften übernimmt. Dies trifft ebenso auf die Verwaltung der Liegenschaften mit Ausnahme von Grundstücksgeschäften zu. Es werden hierbei drei Arten von Hochschulen unterschieden:[236]

- flexibilisierte Hochschulen, welche die Bewirtschaftung selbst übernehmen und die genutzten Liegenschaften mit Ausnahme von Grundstücksgeschäften eigenständig verwalten;
- teilflexibilisierte Hochschulen, deren Liegenschaftsverwaltung durch den SIB übernommen wird, die Bewirtschaftung aber bei den Hochschulen liegt;
- nicht flexibilisierte Hochschulen, bei denen sowohl Bewirtschaftung als auch Liegenschaftsverwaltung durch den SIB erbracht werden.

Hochschulische Bauvorhaben sowie Unterhaltungsmaßnahmen werden für alle o. g. Hochschularten durch den SIB geplant und ausgeführt. Darüber hinaus steht der SIB dem Wissenschaftsministerium Sachsens mit baufachlichem Know-how beratend zur Seite und berät auch die Hochschulen hinsichtlich ihrer baulichen Entwicklung.[237]

Die Hochschulen nutzen die landeseigenen Liegenschaften derzeit unentgeltlich. Die Einführung der entgeltlichen Nutzung ist generell vorgesehen, jedoch sind die hierzu erforderlichen zeitlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen zum heutigen Zeitpunkt noch nicht absehbar.[238] Deshalb erfolgt in der Gegenwart die Einordnung zum herkömmlichen Liegenschaftsmanagement.

2.5.1.2.14 Sachsen-Anhalt

Das Liegenschaftsmanagement des Bundeslandes Sachsen-Anhalt ist zentral organisiert. Die Dienst- und Fachaufsicht liegt beim Finanzministerium, Abteilung 3 „Vermögens- und wirtschaftspolitische Angelegenheiten“, Referat 23. Zur Umsetzung des Liegenschaftsmanagements besteht seit dem Jahr 2004 der Landesbetrieb Liegenschafts- und Immobilienmanagement Sachsen-Anhalt (LIMSA). Die Tätigkeitsschwerpunkte liegen hierbei in der Abwicklung von Grundstücksgeschäften, der Projektentwicklung sowie der Bewirtschaftung und Verwertung landeseigener Liegenschaften. Hierbei wird besonderes Augenmerk auf Effizienz im Portfoliomanagement sowie die Implementierung eines ganzheitlichen Gebäudemanagements gelegt. Die Dienstleistungen des LIMSA umfassen somit das Eigentums- und Gebäudemanagement für sämtliche landeseigene Liegenschaften. Zwischen LIMSA und Nutzer besteht ein Mieter-Vermieter-Verhältnis, d.h., die nutzenden Einrichtun-

[236] Vgl. Fechter, Interview, 2007.

[237] Vgl. o. V., Wissenschaft und Kunst, 2007.

[238] Vgl. Fechter, Interview, 2007.

gen mieten die Immobilien vom LIMSA gegen Entgelt an. Die Realisierung baulicher Vorhaben gehört nicht zum Tätigkeitsbereicht des LIMSA.[239]

Hochschulen sind zum heutigen Zeitpunkt noch nicht vollständig Gegenstand der Aufgabenerfüllung des LIMSA. Es ist jedoch für die Zukunft angedacht, dass auch die Hochschulliegenschaften in den Verantwortungsbereich des LIMSA übertragen werden. Der LIMSA wickelt derzeit ausschließlich Grundstücksgeschäfte für die durch Hochschulen genutzten Liegenschaften ab. Bauliche Maßnahmen können die Hochschulen bis zu bestimmten Kostengrenzen selbst durchführen. Die grundsätzliche Zuständigkeit für hochschulische Bauvorhaben liegt beim Land, vertreten durch den Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt. Unter Aufsicht des Kultusministeriums, Abteilung 4 „Wissenschaft, Hochschulen und Forschung“ werden die Bewirtschaftung der Liegenschaften sowie Vermietungsangelegenheiten durch die Hochschulen eigenständig bewerkstelligt. Die Hochschulen nutzen die Liegenschaften zum gegenwärtigen Zeitpunkt unentgeltlich.[240]

Derzeit erfolgt die Einordnung des Hochschulliegenschaftsmanagements in das herkömmliche Modell. Zukünftig ist das System Sachsen-Anhalts dem Mieter-/Vermietermodell zuzuordnen.

2.5.1.2.15 Schleswig-Holstein

In Schleswig-Holstein ist die Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR (GMSH) als zentrales Organ seit 1999 auf Basis des Gesetzes zur Errichtung des Gebäudemanagements Schleswig-Holstein für die Wahrnehmung von Planungs- und Bauaufgaben von Land und Bund verantwortlich.

Ebenso zählt die Verwaltung der landeseigenen bzw. durch Landeseinrichtungen genutzten Liegenschaften seit dem Jahr 2003 zum Aufgabengebiet der GMSH.[241] Damit ist die Liegenschaftsverwaltung in Schleswig-Holstein dem Grunde nach zentralisiert.

Hinsichtlich der Hochschulliegenschaften des Bundeslandes werden die Bereiche Planung und Bau sowie Bauunterhaltung durch die GMSH im Auftrag des Landes wahrgenommen. Die Verwaltung der hochschulischen Liegenschaften erfolgt nicht durch die GMSH. Die Hochschulen sind hier aus dem bestehenden Mieter-/Vermietersystem ausgeklammert. Die Liegenschaftsverwaltung der Hochschulen ist im Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, Abteilung VII 5 „Wissenschaft“ angesiedelt. Die Bewirtschaftung der jeweils genutzten Liegenschaften wird durch die Hochschulen eigenständig bewerk-

[239] Vgl. o. V., LIMSA, 2005.

[240] Vgl. Grass, Interview, 2007.

[241] Vgl. o. V., GMSH, 2007.

stelligt.[242] Die Zuordnung des Hochschulliegenschaftsmanagements hinsichtlich des Organisationsmodells erfolgt deshalb zum herkömmlichen Modell.

2.5.1.2.16 Thüringen

Im Freistaat Thüringen besteht seit dem Jahr 2000 der Landesbetrieb Thüringer Liegenschaftsmanagement (THÜLIMA). Dessen Aufgaben bestehen im Wesentlichen in der zentralen Verwaltung und Bewirtschaftung (technisches, infrastrukturelles und kaufmännisches Gebäudemanagement) landeseigener bzw. durch Landeseinrichtungen genutzter Liegenschaften, was auch das Unterbringungsmanagement von Dienststellen des Landes umfasst.

Der Landesbetrieb übernimmt seit seiner Gründung die Landesliegenschaften sukzessive in seinen Verantwortungsbereich, so dass dieser ständig erweitert wird.[243]

Planungs-, Bau- und Bauunterhaltungsaufgaben des Landes und des Bundes sind dem Zuständigkeitsbereich der Thüringer Staatsbauämter zuzuordnen, so auch bauliche Maßnahmen von Thüringer Hochschulen.[244]

In Thüringen besteht ein im weitesten Sinne mietähnliches Organisationsmodell. Hierbei werden durch die nutzenden Einrichtungen keine Nutzungsentgelte in Sinne von Kaltmieten entrichtet, sondern ausschließlich die Bewirtschaftungskosten übernommen. Die Landessliegenschaften sind den einzelnen Ressorts und deren Vermögen zugeordnet. Der THÜLIMA erbringt Dienstleistungen im Bereich des Gebäudemanagements für die einzelnen Ressorts. Die Hochschulliegenschaften fallen somit in das Ressortvermögen des Thüringer Kultusministeriums, welches die Liegenschaftsverwaltung den Hochschulen übertragen hat. Das Gebäudemanagement der Hochschulen (mit Ausnahme von Grundstücksangelegenheiten) wird nicht durch den THÜLIMA erbracht.[245]

Die Bewirtschaftung der Hochschulliegenschaften obliegt den Hochschulen selbst. Die Hochschulen Weimars (Bauhaus-Universität Weimar und Hochschule für Musik „Franz Liszt“ Weimar) werden im Rahmen des Kooperationsmodells Service- und Liegenschaftszentrum bewirtschaftet.

Die zentrale Liegenschaftsverwaltung im Freistaat Thüringen wird durch den THÜLIMA unter Umsetzung des beschriebenen mietähnlichen Modells bewerkstelligt. Nach heutigem Sachstand sind die Hochschulen nicht in dieses System einbezogen. Vor diesem Hintergrund erfolgt die Zuordnung zum herkömmlichen Modell.

[242] Vgl. Schmiel, Interview, 2007.

[243] Vgl. o. V., THÜLIMA, 2007.

[244] Vgl. o. V., Staatsbauämter, 2007.

[245] Vgl. Seibt, Interview, 2007.

2.5.1.3 Untersuchungsergebnisse und aktuelle Entwicklungen

Die Untersuchungen haben vielfältige Organisationsstrukturen der Hochschulliegenschaften in den einzelnen Bundesländern gezeigt. In der folgenden Tabelle sind die Zuständigkeiten in den einzelnen Bundesländern zusammengestellt:

Bundesland	Liegenschaftsverwaltung	Planung & Bau	Bauunterhaltung	Bewirtschaftung
Baden-Württemberg	- Landesbetrieb Vermögen und Bau	- Landesbetrieb Vermögen und Bau	- Landesbetrieb Vermögen und Bau - Universitäten bis Kostengrenze	- Landesbetrieb Vermögen und Bau: Fach-, Musik-, Kunsthochschulen, Pädagogische Hochschulen - Universitäten eigenständig
Bayern	- Staatsbetrieb Immobilien Freistaat Bayern	- Staatliche Bauämter (z. T. Bereich Hochschulbau) - Hochschulen bis Kostengrenze	- Staatliche Bauämter (z. T. Bereich Hochschulbau) - Hochschulen bis Kostengrenze	- Hochschulen
Berlin	- Hochschulen (z. T. auch Grundstücksgeschäfte)	- Land Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung - Universitäten bis Kostengrenze	- Kuratorialhochschulen eigenständig - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung	- Hochschulen
Brandenburg	- Hochschulen (Auftragsverwaltung, mit Ausnahme von Grundstücksgeschäften)	- Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen	- Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen - Hochschulen bis Kostengrenze	- Hochschulen
Bremen	- Hochschulen (Grundstücksgeschäfte in Abstimmung mit dem Senator für Bildung und Wissenschaft)	- Hochschulen in Abstimmung mit dem Senator für Bildung und Wissenschaft	- Hochschulen	- Hochschulen

Bundesland	Liegenschafts-verwaltung	Planung & Bau	Bauunterhaltung	Bewirtschaftung
Hamburg	- Hochschulen (Auftragsverwaltung, außer Grundstücksangelegenheiten)	- Behörde für Wissenschaft und Forschung - Hochschulen bis Kostengrenze	- Hochschulen	- Hochschulen
Hessen	- Hochschulen (Auftragsverwaltung, mit Ausnahme von Grundstücksgeschäften) - *TUD-Gesetz: TU Darmstadt*	- Landesbetrieb Hessisches Baumanagement - *TUD-Gesetz: TU Darmstadt*	- Hochschulen	- Hochschulen
Mecklenburg-Vorpommern	- Betrieb Bau und Liegenschaften MV	- Betrieb Bau und Liegenschaften MV	- Betrieb Bau und Liegenschaften MV - Hochschulen bis Kostengrenze (Kleiner Baufonds)	- Hochschulen
Niedersachsen	- Landesliegenschaftsfonds im Finanzministerium - *Stiftungsmodell: Hochschulen*	- Staatsbetrieb Baumanagement Niedersachsen - *Stiftungsmodell: Hochschulen*	- Staatsbetrieb Baumanagement Niedersachsen - *Stiftungsmodell: Hochschulen*	- Hochschulen
Nordrhein-Westfalen	- Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW - *Modellhochschulen: Uni. Köln, FH Bonn-Rhein-Sieg*	- Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW - *Modellhochschulen: Uni. Köln, FH Bonn-Rhein-Sieg*	- Geplante Instandhaltung: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW - kleinere Unterhaltungsmaßnahmen durch Hochschulen - *Modellhochschulen: Uni. Köln, FH Bonn-Rhein-Sieg*	- Hochschulen
Rheinland-Pfalz	- Hochschulen (Auftragsverwaltung, mit Ausnahme von Grundstücksgeschäften)	- Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung	- Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung	- Hochschulen
Saarland	- Hochschulen (auch Grundstücksgeschäfte)	- Landesamt für Zentrale Dienste	- Landesamt für Zentrale Dienste - Hochschulen bis Kostengrenze	- Hochschulen

Bundesland	Liegenschaftsverwaltung	Planung & Bau	Bauunterhaltung	Bewirtschaftung
Sachsen	- z. T. Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement - z. T. Hochschulen	- Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement	- Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement	- z. T. Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement - z. T. Hochschulen
Sachsen-Anhalt	- Landesbetrieb Liegenschafts- und Immobilienmanagement Sachsen-Anhalt	- Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt - Hochschulen bis Kostengrenze	- Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt - Hochschulen bis Kostengrenze	- Hochschulen
Schleswig-Holstein	- Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr	- Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR	- Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR	- Hochschulen
Thüringen	- Hochschulen (Auftragsverwaltung, mit Ausnahme von Grundstücksgeschäften)	- Thüringer Staatsbauämter - Hochschulen bis Kostengrenze	- Thüringer Staatsbauämter - Hochschulen bis Kostengrenze	- Hochschulen

Tabelle 10: Organisationsstrukturen für Hochschulen

Nachfolgend werden die Untersuchungsergebnisse zusammengefasst und hinsichtlich der Übertragbarkeit bzw. Anwendbarkeit eines lebenszyklusorientierten Managements bewertet.

2.5.1.3.1 Zunehmende Zentralisierung

Im Liegenschaftsmanagement der Länder liegt Optimierungspotenzial. Dies kann aus der grundsätzlichen Feststellung abgeleitet werden, dass das Management von Landesliegenschaften oftmals Gegenstand der in den Bundesländern laufenden Verwaltungsreformen ist. Die Bundesländer entfernen sich tendenziell von der zersplitterten Aufgabenverteilung im Bereich ihrer Liegenschaften und zentralisieren das Liegenschaftsmanagement. Dies wird meist durch die Einrichtung von Sondervermögen oder Landesbetrieben und entsprechender Übertragung der Liegenschaften bewerkstelligt. Die Gründung derartiger Einrichtungen wurde in den meisten Bundesländern ab 1998 vorgenommen.

Es ist festzustellen, dass in den Bundesländern tendenziell angestrebt wird, die Organisationsform des Mieter-/Vermietermodells zu implementieren. Während dieses Modell bereits oftmals zwischen Land und den die Landesliegenschaften nutzenden Einrichtungen (z. B. Dienststellen, Behörden, etc.) praktiziert wird, sind die Hochschulen nicht in allen Fällen einbezogen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Zuordnungen der derzeitigen Strukturen für Hochschulen in den einzelnen Bundesländern zu Organisationsmodellen zusammen.

	Herkömmliches Modell	**Vermieter-Mieter-Modell**	**Eigentümermodell**
	Eigentum beim Land	Eigentum beim Land	Eigentum bzw. eigentumsähnliche Rechte der Hochschulen
	Kostenlose Bereitstellung der Immobilien	**Vermieter-Mieter-Modell bzw. mietähnliches Modell (keine Wahlfreiheit)**	**Kalkulatorische Miete (Wahlfreiheit/Alternative z. B. Miete), Bereitstellung Budget**
Ist-Zustand	- Baden-Württemberg - Bayern - Berlin - Brandenburg - Hamburg - Hessen - Mecklenburg-Vorpommern - Saarland - Sachsen - Sachsen-Anhalt - Schleswig-Holstein - Thüringen	- Niedersachsen - Nordrhein-Westfalen - Rheinland-Pfalz	- Bremen - Niedersachsen (Stiftungsmodell) - Nordrhein-Westfalen (Modellversuche) - Hessen (TUD-Gesetz)
Geplant	- Baden-Württemberg - Bayern - Berlin - Hamburg - Hessen - Saarland - Schleswig-Holstein - Thüringen	- Brandenburg - Mecklenburg-Vorpommern - Niedersachsen - Nordrhein-Westfalen - Rheinland-Pfalz - Sachsen - Sachsen-Anhalt	- Bremen - Niedersachsen (Stiftungsmodell Erweiterung auf andere Hochschulen?) - Nordrhein-Westfalen (Weiterführung Modellversuche/Erweiterung auf andere Hochschulen?) - Hessen (Weiterführung TUD-Gesetz?/ Erweiterung auf andere Hochschulen?)

Tabelle 11: Organisationsmodelle für Hochschulen

Bei den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg sind jeweils Ansätze des Eigentümermodells im bestehenden System zu erkennen. Wahrscheinlich bedingt durch die räumliche Nähe aller Entscheidungsinstanzen wird den Hochschulen Eigenverantwortung für Baumaßnahmen in bestimmter Größenordnung (Berlin bis 4 Mio. Euro, Hamburg bis 1,5 Mio. Euro) zugestanden. In Bremen haben die Hochschulen eigentumsähnliche Rechte und können in Absprache mit dem Senator für Bildung und Wissenschaft weitgehend selbst agieren. Wird das Eigentümermodell angewendet, müssen den Hochschulen ausreichend Mittel zur Verfügung gestellt werden, die den Unterhalt der Immobilien dauerhaft sicherstellen. In Bremen beispielsweise erhalten die Hochschulen dafür ein Unterbringungsbudget vom Land Bremen.

Die Zentralisierung der Zuständigkeiten aller den Lebenszyklus betreffender Verantwortungsbereiche stellt hinsichtlich eines lebenszyklusorientierten Managements der Liegenschaften einen ersten Schritt zur Implementierung entsprechender Konzepte dar. Die Zusammenfassung von Eigentümerverantwortung und baulicher Zuständigkeit ist dabei in vielen Fällen durch den Landesbetrieb gegeben, jedoch ist die Be-

wirtschaftung der Liegenschaften überwiegend den Hochschulen überlassen und nicht zentral organisiert. Dies bedeutet, dass die Hochschulen die Kosten der Bewirtschaftung tragen, aber im Rahmen der baulichen Investition meist keinen Einfluss auf die Beschaffungsauswahl haben.

Das lebenszyklusorientierte Management der Hochschulliegenschaften kann aber auf diese Art und Weise dennoch funktionieren. Dafür gilt es, die Schnittstelle zwischen Errichtung und Bewirtschaftung der Objekte entsprechend zu berücksichtigen. Das Land muss Bereitschaft zeigen, im Sinne eines effizienten Betriebes eventuell Mehrkosten in der Beschaffung zu leisten, um zur Senkung der Bewirtschaftungskosten beizutragen. Damit kann gleichzeitig ein Anreizsystem für die Hochschulen geschaffen werden, kostenbewusst mit den ihnen überlassenen Ressourcen umzugehen. Zielvereinbarungen eines Globalhaushaltes sowie eine leistungsorientierte Mittelzuweisung sind hierbei geeignete Instrumente der Anreizschaffung.

2.5.1.3.2 Verhaltene Eigentums- und Verantwortungsübertragung

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Übertragung von Eigentum bzw. eigentumsähnlichen Rechten an den Liegenschaften an die Nutzer derzeit eher die Ausnahme bildet. Dennoch sind gegenwärtig praktizierte Modelle vorhanden, deren Ansätze als zukunftsweisend anzusehen sind.

Die Eigenverantwortlichkeit der Hochschulen auch in Liegenschaftsbelangen kann für das Modell der Stiftungshochschulen in Niedersachsen, bei dem das Eigentum an sämtlichen hochschulischen Liegenschaften sowie erforderlichen dinglichen Rechten in eine Stiftung des öffentlichen Rechts übertragen wird, festgestellt werden.

Weiterhin besitzen die Universitäten Berlins eine vergleichsweise hohe Eigenständigkeit in Baubelangen (Eigenverantwortlichkeit bis zu einem Betrag von 4 Mio. Euro). Das Eigentum der Liegenschaften liegt zwar beim Stadtstaat, aber die festgelegte Kostengrenze erlaubt ein relativ eigenständiges Handeln ohne lange Entscheidungsprozesse. Eine Besonderheit in Berlin ist die Möglichkeit der Veräußerungen von nicht mehr für den Hochschulbetrieb benötigten Flächen in Geschäftsbesorgung durch die Hochschule. Der Erlös aus dem Verkauf kann von der jeweiligen Hochschule für investive Maßnahmen eingesetzt werden. Auch diese Regelung kommt einem eigenständigen Handeln der Hochschulen entgegen und gibt ihnen einen Anreiz, die Flächennutzung zu optimieren und so Kapital für erforderliche investive Maßnahmen freizusetzen.

Der Stadtstaat Bremen hat den Hochschulen die Verfügungsgewalt (eigentumsähnliche Rechte) über ihre Liegenschaften und damit die Ressourcenverantwortung übertragen, bleibt aber weiterhin Eigentümer. Die Eigenverantwortung der Hochschulen umfasst ebenfalls Grundstücksgeschäfte, die mit Zustimmung des Landes durch die Hochschulen selbst abgewickelt und die Erlöse eigenverantwortlich eingesetzt werden können. Weiterhin können die Hochschulen bei Bauvorhaben in Einzelfallabstimmung und im Einvernehmen mit dem Senator für Bildung und Wissenschaft als

Bauherr agieren. Die Übertragung der Ressourcenverantwortung bietet den Hochschulen ein Anreizsystem zur wirtschaftlichen Flächennutzung.

Die beschriebenen Eigentums- bzw. eigentumsähnlichen Verhältnisse hinsichtlich der Hochschulliegenschaften bieten für ein lebenszyklusorientiertes Management der Liegenschaften gute Voraussetzungen. Die Verantwortungen liegen größtenteils bei einer zuständigen Stelle, den Hochschulen selbst. Das bedeutet, dass die zersplitterte Aufgabenverteilung der herkömmlichen Liegenschaftsverwaltung in den Bundesländern überwunden wird. Erforderliche Entscheidungen über Entwicklungen der Liegenschaften können teilweise eigenständig, teilweise in Abstimmung mit der zuständigen Landesvertretung erfolgen. Langwierige Entscheidungsprozesse durch eine Vielzahl von Hierarchieebenen sind aber dem Grunde nach nicht notwendig.

Die Eigenverantwortlichkeit der Hochschulen für ihre Liegenschaften, die gleichfalls die Kostenverantwortung beinhaltet, kann als wichtige Voraussetzung für einen wirtschaftlichen Umgang mit der Ressource Fläche angesehen werden. Das Lebenszyklusmodell bildet hierbei einen Anreiz zum Generieren von Effizienzen über den kompletten Lebenszyklus einer baulichen Anlage. Als Beispiel sei hier die Kosteneinsparung in der Betriebsphase eines Objektes durch optimierte, vorausschauende und evtl. kostenintensivere Investitionen in der Bauphase genannt.

Die weitgehende Eigenverantwortlichkeit der Hochschulen in Liegenschaftsbelangen begünstigt darüber hinaus den Einsatz alternativer Beschaffungsvarianten, wie z. B. PPP, was aber die Beschaffung erforderlicher Infrastruktur mittels PPP durch das Land nicht ausschließt. Zum einen kann die PPP-Beschaffung durch die mit den entsprechenden Rechten ausgestatteten Hochschulen erfolgen. Zum anderen stellt PPP auch für das Land eine Alternative zur Bereitstellung der erforderlichen Hochschul- und Wissenschaftsinfrastruktur dar.

2.5.2 Wissenschaftseinrichtungen

Fraunhofer-Gesellschaft:

Im Organisationsplan der Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft sind Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten dem Vorstand „Finanzen, Controlling, IT“ zugeordnet, jedoch nicht als Bestandteil der Hauptabteilung, sondern separat.[246]

Die zentrale Bauabteilung der Fraunhofer-Gesellschaft in München umfasst 28 Mitarbeiter. Kleine Baumaßnahmen unter 1 Mio. Euro werden aus dem Etat des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Haushaltstitel 712 bezahlt. Größere Investitionen werden vom Bund-Länder-Ausschuss beschlossen, in dem auch der Finanzierungsschlüssel (i.d.R. paritätische Verteilung zwischen Bund und Ländern) festgelegt wird. Nach Möglichkeit werden EFRE-Mittel der EU einbezogen. Die beschlossenen Investitionen werden von Bund und dem jeweiligen Bundesland in die Haushalte integriert und unter Einbeziehung von EFRE-Mitteln finanziert.

[246] Vgl. o. V., Fraunhofer-Gesellschaft, 2006.

Grundstücke für zu errichtende Gebäude werden von den Bundesländern oft kostenlos zur Verfügung gestellt.[247]

Die Bau- und Liegenschaftsabteilung wertet stets alle Bauprojekte aus und erstellt eigene Kostenschätzungen und Benchmarks. Durch die Projektentwicklung mit Bau, Betrieb und Unterhalt in einheitlicher Verantwortung schätzt sich die Bau- und Liegenschaftsabteilung der FhG als gut strukturiert und leistungsfähig ein. Laut eigener Aussage besteht ein originäres Interesse an Bauen unter Minimierung der Lebenszykluskosten. Kostenschätzungen für geplante Bauprojekte werden vor Verabschiedung durch das Bund-Länder-Gremium nicht von dritter Seite kontrolliert. Bei Kontrollen realisierter Projekte durch den Bundesrechnungshof gab es bislang keine Beanstandungen.[248]

Max-Planck-Gesellschaft:

Die Max-Planck-Gesellschaft unterhält eine Generalverwaltung, welche die Forschungseinrichtungen und Institute der Gesellschaft in deren Verwaltungsaufgaben sowie Entscheidungsprozessen unterstützt und berät. Im Zuständigkeitsbereich der Generalverwaltung liegt weiterhin die Führung der laufenden Geschäfte der Gesellschaft. Die Generalverwaltung führt eine Abteilung III „Bau/Technik“, welcher wiederum Referate für „Baubetreuung“ (Referat III a und III b) sowie „Liegenschaften“ (Referat III c) zugeordnet sind.[249]

Helmholtz-Gemeinschaft:

Es ist davon auszugehen, dass Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten im Verantwortungsbereich der einzelnen Mitgliedseinrichtungen liegen. Das Bau und Gebäudemanagement wird durch die Verwaltungsabteilungen eines Instituts oder einer Forschungseinrichtung abgedeckt.[250]

Leibniz-Gemeinschaft:

Die Leibniz-Gemeinschaft ist nicht als Trägerorganisation zu verstehen. Ihr Zuständigkeitsbereich umfasst die Koordination gemeinsamer Interessen der Mitgliedseinrichtungen sowie die Stärkung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit der Mitglieder.[251]

Die Bau- und Liegenschaftsbelange werden durch die eigenständigen Mitgliedseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft wahrgenommen. Als Beispiel kann an dieser Stelle das Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik e. V. an der Universität Rostock angeführt werden. Hier liegen Baumaßnahmen, Liegenschaftsverwaltung und die

[247] Vgl. o. V., Fraunhofer-Gesellschaft, 2006; Scheben, Vortrag in Hannover am 12.06.2007.

[248] Vgl. Scheben, Vortrag in Hannover am 12.06.2007.

[249] Vgl. o. V., Max-Planck-Gesellschaft, 2006.

[250] Vgl. o. V., Helmholtz-Gemeinschaft, 2006.

[251] Vgl. o. V., Leibniz-Gemeinschaft, 2006.

Bewirtschaftung von Gebäuden und Anlagen im Zuständigkeitsbereich der Verwaltungsabteilung des Instituts. [252]

2.5.3 Studentenwerke

Die Studentenwerke sind rechtlich und wirtschaftlich selbständige, landesunmittelbare Einrichtungen und damit unabhängig von den Hochschulen. Als Anstalten des öffentlichen Rechts[253] verwalten sich die Studentenwerke selbst und sind weder Behörden des Bundes noch der Länder. Fast alle Studentenwerke sind Anstalten öffentlichen Rechts und verfügen über eine Satzung. In Bezug auf ihre Organisationsform können die Studentenwerke entsprechend ihrem Zweck und ihrer Aufgabenstellung unterschiedliche Organe haben. Die 59 Studentenwerke der Bundesrepublik Deutschland sind im Dachverband Deutsches Studentenwerk e.V. (DWS) freiwillig zusammengeschlossen.[254]

Zwar unterscheiden sich die Eigentumsstrukturen von Bundesland zu Bundesland, die Mehrzahl der von den Studentenwerken genutzten Gebäude befindet sich jedoch im Eigentum des jeweiligen Bundeslandes. Die Immobilen werden den Studentenwerken im Regelfall und gemäß der Studentenwerks- bzw. Hochschulgesetze unentgeltlich zur Nutzung überlassen. Darüber hinaus kann den Studentenwerken, sofern dies zweckmäßig und wirtschaftlich ist, das Eigentum durch die Bestellung eines Erbaurechts übertragen werden. Eine explizite Regelung hierzu findet sich ebenfalls in einigen Studentenwerksgesetzen der Länder (z. B. Thüringen, Berlin, Hessen, Niedersachsen).

Ein bundesweiter Überblick zu der rechtlichen und wirtschaftlichen Eigentumsstruktur der Liegenschaften von Studentenwerken liegt bislang nicht vor. Die Strukturen sind jedoch in den Bundesländern sehr heterogen.[255] Während in einzelnen Ländern dazu übergegangen wird, den Studentenwerken und Hochschulen „[...] wirtschaftliches Eigentum oder auch Volleigentum an ihren Liegenschaften zu übertragen, führen andere Länder das Eigentum an Gebäuden und Liegenschaften in staatliche Sondervermögen und Vermögensgesellschaften zusammen“[256]. Wiederum andere Bundesländer belassen die Liegenschaften in staatlichem Eigentum.

[252] Vgl. o. V., Leibniz-Gemeinschaft, 2006.

[253] Ausnahmen bilden die Studentenwerke Saarland und Witten-Herdecke als eingetragener Verein und das Studentenwerk Göttingen als Stiftung des öffentlichen Rechts.

[254] Vgl. Jungen, A., Führung von Studentenwerken, 1999, S.29.

[255] Vgl. o. V., Arbeitsbericht FM, 2006, S.1/6f.

[256] o. V., Arbeitsbericht FM, 2006, S.1/6f.

2.6 Kategorisierung der Liegenschaftsmanagementmodelle

In Kapitel 2 wurden bislang die landes- und hochschulspezifischen rechtlichen, finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen für das Portfoliomanagement von Hochschul- und Wissenschaftsimmobilien dargelegt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Aufgabenverteilung im Liegenschaftsmanagement bei Hochschulen.

Modell	Liegenschafts-verwaltung	Planung & Bau	Bau-unterhaltung	Bewirtschaftung	Anzahl nach BL*
1	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	1
2	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule	6
3	Ministerium	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule	2
4	Hochschule	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule	6
5	Hochschule	Landesbetrieb	Hochschule	Hochschule	2
6	Hochschule	Hochschule	Hochschule	Hochschule	4

* Verteilung nach Bundesland (BL); Summe größer 16, da z. T. Parallelsysteme

Tabelle 12: Verteilung der Modelle nach Bundesländern

Wie zuvor dargelegt, handelt es sich beim Immobilien-Portfoliomanagement um einen komplexen und kontinuierlichen Prozess der Analyse, Planung und Steuerung von Immobilienbeständen. Kosten und Erträge, aber auch Risiken, die sich im Lebenszyklus einer Immobilie ergeben (können), sollen dadurch transparent dargestellt werden. Die organisatorische Zuordnung der dem Immobilien- oder Liegenschaftsmanagement immanenten Prozessschritte auf die beteiligten Entscheidungsträger kann dabei sehr unterschiedlich sein. Für den Hochschulbereich lassen sich anhand der Ausführungen des Grades der Hochschulautonomie (siehe Kapitel 2.5) drei Grundmodelle für die Organisation des Liegenschaftsmanagements differenzieren:

1. das herkömmliche Modell,
2. das Vermieter-Mieter-Modell und
3. das Eigentümermodell.

Darüber hinaus gibt es Mischformen, die sich aus einzelnen Elementen der vorgenannten Grundmodelle zusammensetzen.

Im nachfolgend abgebildeten herkömmlichen Organisationsmodell (Abbildung 13), welches bislang das vorherrschende Modell für das Liegenschaftsmanagement im

deutschen Hochschulbereich war, sind die Hochschulliegenschaften in Landeseigentum und werden der jeweiligen Hochschule zur kostenlosen Nutzung überlassen. Die staatliche Bauverwaltung übernimmt in diesem Modell sämtliche Bauaufgaben, d.h. die Bauunterhaltung als auch alle Umbau-, Neubau- und Sanierungsmaßnahmen. Die Bewirtschaftung der Liegenschaften obliegt den Hochschulen selbst. Hierzu werden sie vom Land mit einem entsprechenden Budget ausgestattet.

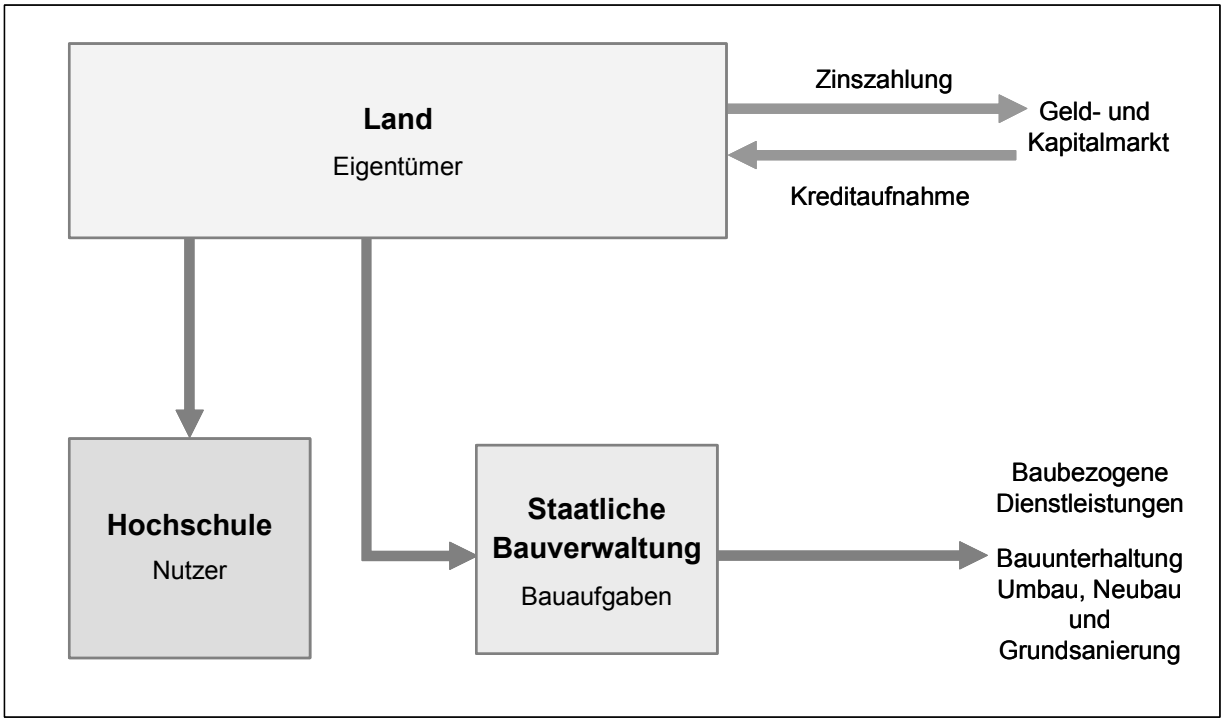


Abbildung 13: Herkömmliches Organisationsmodell für das Hochschulliegenschaftsmanagement

Es zeigt sich, dass die Mehrzahl der Bundesländer weiterhin dieses herkömmliche Modell (siehe dazu Tabelle 12: Modelle 2 und 3) für das Liegenschaftsmanagement der Hochschulen anwendet, in dem die Eigentümer- und Bauherrenfunktion beim Land oder beim Landesliegenschaftsbetrieb und die Betriebsverantwortung bei den Hochschulen liegt. Im Regelfall werden somit die Liegenschaften den Hochschulen als den den Wissenschaftsministerien nachgeordneten Behörden durch die den Finanzministerien nachgeordneten staatlichen Bau- und Liegenschaftsverwaltungen zur Verfügung gestellt.

Zahlenmäßig gefolgt wird dieses herkömmliche Modell vom Vermieter-Mieter-Modell (siehe dazu Tabelle 12: Modelle 4 und 5). In den vor kürzerer Zeit an einzelnen Hochschulen eingeführten Vermieter-Mieter-Modellen (siehe nachfolgende Abbildung 14) wird auf eine zentrale Steuerung durch das Land verzichtet sowie mit dem Ziel einer optimierten Flächennutzung auf Marktmechanismen gesetzt. Die Verantwortung für die Ressource Fläche wird hierbei auf die Fachbereichsebene, d.h. auf die operative Ebene der Universität, verlagert. Die Hochschulimmobilien sind in diesem Modell als Sondervermögen in das Eigentum des eigens gegründeten Lan-

desliegenschaftsbetriebs übergegangen und werden von diesem nun an die Hochschulen vermietet. Die Hochschulen ihrerseits werden vom Land mit einem Mietbudget ausgestattet, um die Mietzahlungen an den Liegenschaftsbetrieb leisten zu können. Auch in diesem Modell sind die Hochschulen in aller Regel für den Betrieb der Liegenschaften verantwortlich. Sie erhalten hierfür ein Unterbringungsbudget vom Land (Globalhaushalt), mittels dessen sie die Mietzahlungen sowie kleine Bauunterhaltungsmaßnahmen leisten. Es besteht zumeist ein Kontrahierungszwang mit dem Landesliegenschaftsbetrieb.

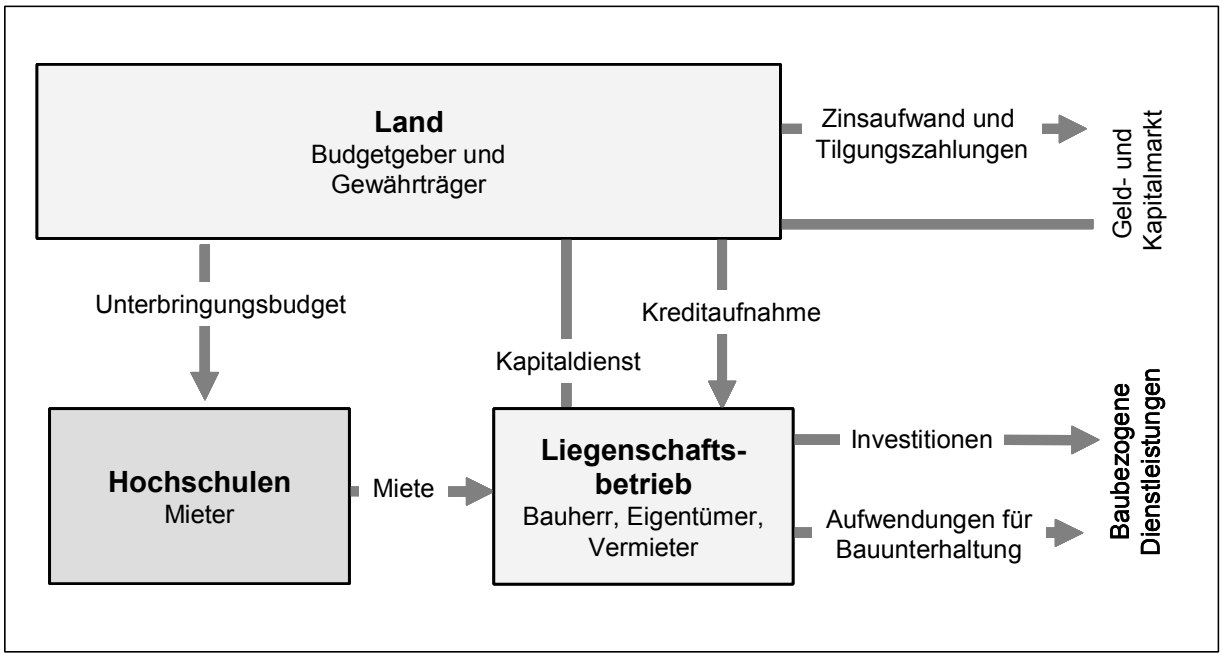


Abbildung 14: Vermieter-Mieter-Modell für das Hochschulliegenschaftsmanagement

Als drittes Grundmodell existiert im Liegenschaftsmanagement der deutschen Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen das nachfolgend dargestellte Eigentümermodell. Hier sind die von den Hochschulen genutzten Liegenschaften in das Eigentum der Hochschulen übergegangen. Die Hochschulen erhalten ein Unterbringungsbudget vom Land für die Erfüllung ihrer Eigentümer- und Betriebsaufgaben. Im Unterschied zum Vermieter-Mieter-Modell besteht für Bauaufgaben aber kein Kontrahierungszwang mit dem Landesliegenschaftsbetrieb.

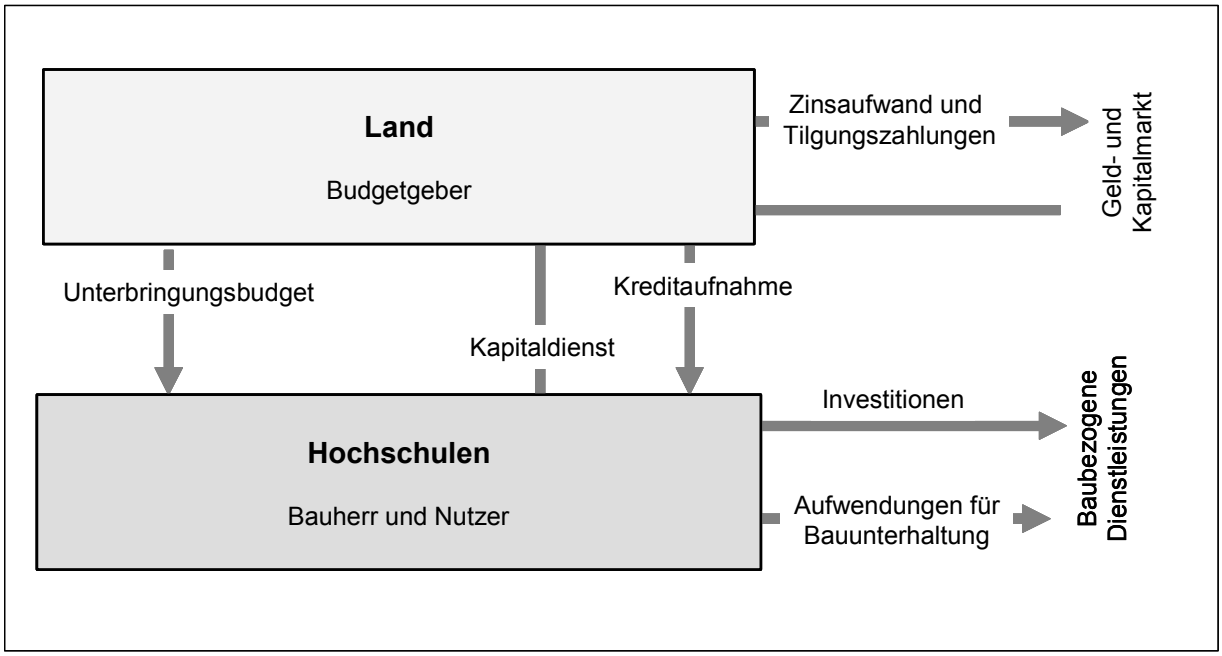


Abbildung 15: Eigentümer-Modell für das Hochschulliegenschaftsmanagement

Das Eigentümermodell findet in der abgebildeten Weise (Abbildung 15) in vier Bundesländern Anwendung (siehe dazu Tabelle 12: Modell 6). Dieses sind Niedersachsen mit dem Stiftungsmodell, Hessen mit der TU Darmstadt, Nordrhein-Westfalen mit der Universität Köln und der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg sowie die Hochschulen in Bremen. Es handelt sich dabei also zum Teil um einzelne – zeitlich befristete – Modellhochschulen (siehe Kapitel 2.3.1.2.2). Zu dem Eigentümer- Modell kann auch das Modell 1 (siehe dazu Tabelle 12) gezählt werden, bei dem alle Managementfunktionen bei einem Landesbetrieb zentralisiert werden. In Baden-Württemberg erfolgt das Liegenschaftsmanagement der Fach-, Musik- und Kunsthochschulen sowie der Pädagogischen Hochschulen mit diesem Modell.

Nach der idealtypischen Kurzdarstellung der existierenden Grundmodelle im Hochschulliegenschaftsmanagement ist nun die Frage nach deren Lebenszyklusorientierung zu beantworten. Lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement manifestiert sich darin, dass bereits in der Phase der Bauplanung vorausschauend für die gesamte Lebensdauer der Immobilie Aspekte wie die planmäßige Instandhaltung, die Ermittlung der zu erwartenden Betriebskosten und Störungshäufigkeiten sowie die mögliche Unterstützung aller Nutzungsprozesse durch flexible Raumzuschnitte und Nachrüstungsoptionen berücksichtigt werden.

Für möglichst präzise gebäude- und nutzerspezifische Aussagen sind die anfallenden Lebenszykluskosten auf der Grundlage einer verursachergerechten Kosten- und Leistungsrechnung abzubilden. Des Weiteren ist die frühzeitige Bestimmung von Lebenszyklusqualitäten erforderlich.

Bei der Nutzung öffentlicher Gebäude wie den Hochschulimmobilien stellen die Kapital- und Betriebskosten die wesentlichen Kostenfaktoren dar. Diese Erkenntnis in Kombination mit dem immer enger werdenden finanziellen Spielraum führt zu einem erhöhten Kostenbewusstsein und der Suche nach ganzheitlichen Managementstra-

tegien, die die Entwicklung, den Bau sowie die Bewirtschaftung und Verwertung von Immobilien, also den gesamten Lebenszyklus vereinen. Ziel ist die Optimierung der Lebenszykluskosten durch eine effektivere Planungs- und Bauphase, das Erkennen und Ausschöpfen von Nutzungspotenzialen und ein effektives Leerstandsmanagement.

2.7 Bewertung des Lebenszyklusansatzes

Während der Grad der Hochschulautonomie von Modell 1 zu Modell 6 zunimmt, ist der Lebenszyklusansatz, d.h. das Management aus einer Hand über den gesamten Lebenszyklus der Hochschulliegenschaften, sowohl in Modell 1 als auch in Modell 6 erkennbar. Demnach existieren mehrere Organisationsformen, in denen grundsätzlich die Möglichkeit besteht, durch ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement Transparenz der Lebenszykluskosten zu erreichen und damit die Grundlage für nachhaltig optimierte Investitionsentscheidungen zu liefern.

Entscheidend für die Verwirklichung eines lebenszyklusorientierten Immobilienmanagements ist vor allem die Tatsache, dass Planung, Bau (Erstellung) und alle gebäudebezogenen Dienstleistungen in der Nutzungsphase aus einer Hand erbracht werden. Dadurch werden Schnittstellen vermieden. Es besteht zudem der unmittelbare Anreiz, dass Investitionsentscheidungen nachhaltig getroffen werden, da die Folgekosten von derselben Institution getragen werden müssen.

Es stellt sich die Frage, welches der lebenszyklusorientierten Liegenschaftsmodelle die bessere Qualität der Gebäudeinfrastruktur für den Hochschul- und Wissenschaftsbetrieb gewährleistet:

Bei kleineren oder regional verteilten Liegenschaftsbeständen kann es sich lohnen, das Liegenschaftsmanagement nicht bei der Einrichtung anzusiedeln, da der Aufbau einer eigenen Organisationsstruktur zu unwirtschaftlich wäre. Zudem könnte eine Landesliegenschaftsgesellschaft das Know-how aus der Bewirtschaftung vieler Landes- und Hochschulimmobilien zusammenführen, um von Skaleneffekten zu profitieren. Verfügt eine Hochschule oder wissenschaftliche Einrichtung dagegen selbst über einen großen Liegenschaftsbestand mit räumlicher Konzentration, kann eine eigenständige Wahrnehmung der Immobilienaufgaben wirtschaftlicher sein.

Ein Kompromiss kann darin bestehen, die Liegenschaften mehrerer Hochschulen in eine Hochschulliegenschaftsgesellschaft zusammenzuführen. Während es praktische Beispiele für die Kooperation in einzelnen Lebenszyklusphasen (z. B. Servicezentrum Liegenschaften von Bauhaus-Universität Weimar und Hochschule für Musik „Franz Liszt“) gibt, existieren bislang keine solchen Modelle, die eine umfängliche Verantwortung für alle lebenszyklusrelevanten Phasen des Immobilienmanagements umfassen. Diese Modelle wären für Liegenschaftsbestände unterschiedlicher Größe anwendbar und könnten wirtschaftlicher sein als der Aufbau zahlreicher Einzelorganisationen. Gleichzeitig könnte der Nutzerbezug besser verwirklicht werden, da andere Landesimmobilien außen vor bleiben.

Für die Konzentration der Aufgaben bei der Hochschule/dem Studentenwerk/der wissenschaftlichen Einrichtung spricht die beste Beachtung der Nutzeranforderungen. Die Positionierung des Liegenschaftsmanagements außerhalb der Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen erschwert die ortsnahe und zügige Wahrnehmung der Aufgaben im Bau- und Gebäudemanagement. Es entsteht eine Schnittstelle zur Hochschule bzw. wissenschaftlichen Einrichtungen als eigentlichem Nutzer.

Darüber hinaus gewinnen die Supportleistungen für die Kern- und Managementaufgaben im Wissenschaftsbetrieb nicht erst seit der Einführung der bundesweiten Exzellenzinitiative an Bedeutung. Insgesamt stehen die Hochschulen unter einem zunehmenden Wettbewerbsdruck um Studierende sowie Lehr- und Forschungspersonal. Gerade auch in Berufungsverfahren würde die Eigentümer- und Bauherrenverantwortung der Hochschule größere Flexibilität bei erforderlichen Baumaßnahmen ermöglichen. Analog können bauliche Veränderungen für die Durchführung von Forschungsaufgaben schneller umgesetzt werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt betrifft die Steuerung des Nutzerverhaltens. Wenn z. B. die Nutzer einer Immobilie zumindest indirekt die finanziellen Folgen für verhaltensbedingte Energieverschwendung zu spüren bekommen, entstehen Anreizstrukturen, die tendenziell zu mehr Effizienz im Umgang mit der Ressource Gebäude führen. Naturgemäß ist es ratsam, die Nutzer durch transparente Informationen zu disziplinieren, wie das in Vermieter-Mieter-Modellen geschieht. Dies sollte jedoch für diesen Zweck nicht für das Verhältnis zwischen Hochschule und Liegenschaftsgesellschaft angewandt werden, sondern im Innenverhältnis von einzelnen Nutzerkreisen (z. B. Professuren) zu der Hochschule als ganzheitlicher Institution.

Aus Hochschulsicht ist dem Modell des hochschulinternen Liegenschaftsmanagements, d.h. dem Eigentümermodell mit wirtschaftlichem und rechtlichem Eigentum, oftmals der Vorzug zu geben. Denn anders als bei anderen Verwaltungsbauten existiert im Hochschulbereich eine funktionale und interdisziplinäre Vernetzung von Strukturen und Gebäuden, die am besten vor Ort gesteuert werden kann.

2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse auf Immobilienportfolioebene

Die Untersuchungen zeigen deutlich, dass bei Hochschulen, Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen ein heterogener Immobilienbestand vorliegt. Dabei ist zu beachten, dass zahlreiche gemischt genutzte Gebäude und Gebäudekomplexe vorhanden sind. Grundlegend lassen sich jedoch die Immobilien des zu betrachtenden Liegenschaftsbestandes in acht Cluster einteilen, wodurch die Gebäude nach dem Technisierungsgrad, den erforderlichen Maßnahmen (Neubau bzw. Sanierung/ Umbau) und dem Handlungsbedarf differenziert werden.

Die unterschiedlichen rechtlichen und finanziellen Konstellationen bei Hochschulen, Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen spiegeln sich in zahlreichen Regelungen auf Bundes- und Landesebene wider. Im Zuge der Föderalismusreform und durch steigenden Wettbewerbsdruck auf die Hochschulen kommt es zu Umbrü-

chen und Übergangsregelungen, die den Übergang der finanziellen Verantwortung auf die Bundesländer erleichtern sollen. Gleichzeitig gibt es die Tendenz, den Hochschulen einerseits fachlich mehr Autonomie und andererseits auch die finanzielle sowie rechtliche Selbständigkeit zu ermöglichen. In vielen Bundesländern wurden bzw. werden derzeit auch die Rahmenbedingungen verändert, um auf diese Bestrebungen der Hochschulen einzugehen. Zum Teil werden die Auswirkungen zunächst in temporären Modellversuchen getestet. Die Ausführungen zeigen, dass in letzter Konsequenz mit mehr Autonomie auch Entscheidungsgewalt über den Immobilienbestand einhergehen muss. Vor diesem entscheidenden Schritt, der sich auf die Bewirtschaftung der Immobilien in Hinblick auf ein lebenszyklusorientiertes Management nachhaltig auswirkt, scheuen die Bundesländer jedoch zurück.

Die Analyse der verschiedenen Organisationsmodelle des Bau- und Liegenschaftsbereichs von Hochschulen hat gezeigt, dass der Autonomiegrad von Hochschulen und damit ihr Spielraum für lebenszyklusorientierte Entscheidungen im Bau- und Liegenschaftsmanagement noch sehr begrenzt ist. Die dem herkömmlichen Modell und dem Vermieter-Mieter-Modell immanente Trennung von Bau- und Betriebsverantwortung für die Hochschulliegenschaften weist mit Blick auf die sich verändernden Anforderungen an ein modernes Hochschulmanagement Schwächen auf. Durch die Nutzerferne dieses Modells erhöht sich der Abstimmungsbedarf bei Bau- und Bauunterhaltsmaßnahmen. Längere Reaktionszeiten auf nutzerinduzierte Flächenbedarfsänderungen wie bspw. im Zuge von Berufungsverhandlungen und Drittmittelforschung sind die Folge. Des Weiteren hat die bisherige Trennung von Bauherrenfunktionen (Land/Landesbetrieb) und Nutzer bewirkt, dass Einsparungen im Bau oft zu Lasten der späteren Betriebskosten erzielt wurden. Erst seit Kurzem wird in einigen öffentlichen Ausschreibungen von den Bietern auch eine Kalkulation der zukünftigen Nutzungskosten verlangt. Hierüber wird aber nur dann ein Nachhaltigkeitseffekt erreicht werden können, wenn die Nutzungskosten auch in den festzulegenden Zuschlagskriterien Eingang finden und danach die Auftragsvergabe erfolgt. Eine Budgetbereitstellung für lebenszyklusorientiertes Immobilienmanagement erfolgt i.d.R. nicht.

Die Implementierung des Lebenszyklusgedankens durch alternative Beschaffungsformen wie PPP ist nicht ohne Weiteres von anderen Immobilientypen wie z. B. Schulen übertragbar. Zwar liegen zum Beispiel durch das ÖPP-Beschleunigungsgesetz gute Voraussetzungen für eine leichtere Umsetzung vor, die Komplexität der Rahmenbedingungen und die Unsicherheiten durch sich geänderte finanzielle Strukturen wirken sich aber hemmend aus.

Insgesamt steht der vorhandene Instandhaltungsrückstau in großem Widerspruch zum finanziellen Volumen, welches für bauliche Investitionen und werterhaltende Maßnahmen zur Verfügung steht. Während das Clustering gezeigt hat, dass sich die relevanten Immobilientypen auch bei Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen auf wenige Gruppen reduzieren lassen, können die unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen, die sich zum Teil auch innerhalb der Bundesländer unterscheiden, die Umsetzung von Projekten erschweren. Deshalb wurde die Situation in den einzelnen Bundesländern vergleichend dargestellt. Dabei wird deutlich, dass die

Hochschulen im Liegenschaftsmanagement der restlichen Landesimmobilien oft noch einmal eine Sonderstellung einnehmen.

Für eine Änderung der Rahmenbedingungen ist ein breiter politischer Konsens notwendig. Dieser Prozess wird lange andauern und auch mit Strukturänderungen einhergehen müssen, die sensible Bereiche wie das Personalrecht betreffen. Die verschiedenen Interessenlagen der einzelnen Stakeholder sind dabei nicht zu unterschätzen.

Aus der Untersuchung auf Immobilienportfolioebene ergeben sich bereits einige Restriktionen, die für die Umsetzung von Einzelmaßnahmen durch die Hochschulen unter Beachtung des Lebenszyklusansatzes relevant sind und weiterführend in der Projektebene (Kapitel 3) analysiert werden. Für die Umsetzung von PPP-Modellen lassen sich aus den untersuchten Rahmenbedingungen bereits einige Schlüsse ziehen:

Die Konzentration des ganzheitlichen Liegenschaftsmanagements bei den Landesliegenschaftsgesellschaften bedingt schnittstellenbedingte Reibungsverluste und Mehrkosten, die sich insbesondere für die Entwicklung und Ausgestaltung von alternativen Beschaffungsvarianten wie Investoren- oder PPP-Modelle als nachteilig erweisen. Ein weiteres Problem stellt im herkömmlichen Liegenschaftsmodell und im Vermieter-Mieter-Modell die für die Hochschulen unzulässige Kreditaufnahme am freien Kapitalmarkt zur Finanzierung von Baumaßnahmen dar. Selbst den Modell- oder Stiftungshochschulen ist die Kreditaufnahme nur restriktiv bzw. erst nach Genehmigung durch das Land gestattet. Die Durchführung von Neubau- oder Sanierungsmaßnahmen mittels alternativer Beschaffungsmodelle wie Public Private Partnership wird dadurch erschwert.

Hochschulen, die Eigentümer ihrer Liegenschaften sind, besitzen zwar die Bauherrenfunktion, dürfen ihre Gebäude und Liegenschaften aber nicht uneingeschränkt verkaufen. Daher stehen den Hochschulen Einnahmen aus Verpachtung oder Veräußerung für die Finanzierung von PPP-Maßnahmen nur in sehr begrenztem Maße zur Verfügung. Außer den vom Land zugewiesenen Unterbringungs- und Bewirtschaftungsbudgets, die im Regelfall nur für kleine Baumaßnahmen und den Bauunterhalt der genutzten Immobilien verwendet werden dürfen, verfügen die Hochschulen über wenige Eigenmittel. Erst mit der Schaffung von Vermarktungs- und Kreditaufnahmemöglichkeiten würden die Hochschulen in die Lage versetzt werden, PPP-Vorhaben eigenständig durchführen zu können. Dabei sind die Hochschulen aber auch in der Pflicht, für Einnahmen (z. B. Patente, Lizenzen, Unternehmensbeteiligungen, kostenpflichtige Weiterbildungsangebote im In- und Ausland) zu sorgen, damit die Rückzahlung des aufgenommenen Kredits gesichert ist.

3 PROJEKTEBENE

In Kapitel zwei wurden die rechtlichen, organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen des gesamten Liegenschaftsmanagements von Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Studentenwerken untersucht. Ergebnis der Untersuchung ist, dass ein lebenszyklusorientiertes Management möglich ist, wenn das Liegenschaftsmanagement zentralisiert ist sowie die rechtliche und wirtschaftliche Selbständigkeit für die Liegenschaften bei den Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken liegt. Die Untersuchung hat gezeigt, dass derzeit für ein derartiges Liegenschaftsmanagement nur Einzelbeispiele existieren, die diese als notwendig identifizierten Rahmenbedingungen erfüllen. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen auf Immobilienportfolioebene wird im Folgenden untersucht, wie Einzelmaßnahmen strukturiert und organisiert werden müssen, damit Einsparungen durch ein lebenszyklusorientiertes Management auf Projektebene realisiert werden können.

Zunächst werden nationale und internationale Fallbeispiele unter dem Aspekt der Lebenszyklusintegration betrachtet. So sind in Deutschland bereits verschiedene Projekte im Hochschul- und Wissenschaftsbereich realisiert worden, die von der bisherigen konventionellen Beschaffungsvariante abweichen. Diese Vertrags- und Organisationsformen werden auf ihre Optimierungspotenziale durch die Beachtung des Lebenszyklusgedankens untersucht. Danach werden internationale lebenszyklusorientierte Projekte dargestellt, die zeigen, wie die Integration des Lebenszyklusgedankens bereits mit privater Beteiligung im Hochschul- und Wissenschaftsbereich realisiert wurde. Auf die Besonderheiten dieser Projekte wird eingegangen.

Ausgehend von den Erkenntnissen aus national und international angewandten Vertrags- und Organisationsformen bei Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen wird in diesem Berichtsteil die Möglichkeit der privaten Zusammenarbeit mit Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken im Rahmen von lebenszyklusorientierten PPP-Realisierungsmodellen erörtert. Nationale Modellprojekte werden ausgewählt und ihre Eignung für eine PPP-Realisierung wird bewertet. Die Untersuchung soll Hindernisse und Potenziale für eine PPP-Realisierung im Hochschul- und Wissenschaftsbereich aufzeigen. Dieser Schwerpunkt wird gelegt, da positive Erfahrungen mit PPP aus anderen Sektoren bestehen und hier Optimierungen durch ein lebenszyklusorientiertes Management realisiert werden können.

Abschließend wird dargestellt, welche PPP-Modelle für nationale Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Studentenwerke unter welchen Umständen anwendbar sind.

3.1 Untersuchung von Einzelprojekten unter dem Aspekt der Lebenszyklusintegration

3.1.1 Gründe für die Beteiligung privater Partner

Lebenszyklusorientiertes Management auf Projektebene ist nur ausführbar, wenn Planung, Bau und Betrieb bei einer zentralen Liegenschaftsverwaltung gebündelt werden. Dies ist einerseits mit einer konventionellen Realisierung möglich, wenn die entsprechenden Strukturen vorhanden sind. Aus der Untersuchung auf Immobilienportfolioebene geht hervor, dass derzeit für ein derartiges Liegenschaftsmanagement in Deutschland nur Einzelbeispiele existieren, teilweise z. B. bei den Universitäten in Göttingen und Bremen. Die Bündelung von Planung, Bau und Betrieb im Liegenschaftsmanagement ist überall denkbar. Die Umsetzung der dazu notwendigen Strukturänderungen ist dagegen nur langsam realisierbar, da Interessenskonflikte politisch gelöst werden müssen und notwendige personelle Umstrukturierungen nicht kurzfristig möglich sind.

Eine lebenszyklusorientierte Projektrealisierung durch Public Private Partnership ist die zweite mögliche Beschaffungsvariante, welche bereits in anderen Sektoren des öffentlichen Hochbaus zum Einsatz kommt. Diese Beschaffungsvariante ist in allen Strukturen denkbar. Das heißt, als Auftraggeber kommen ein Landesbetrieb, eine Hochschule/Studentenwerk/wissenschaftliche Einrichtung selbst oder eine Hochschulliegenschaftsgesellschaft infrage. Eine PPP-Beschaffungsvariante ist kurzfristig für geeignete Projekte anwendbar.

Im diesem Kapitel soll deshalb die PPP-Beschaffungsvariante genauer untersucht werden, um für potentielle Projekte Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen speziell für Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Studentenwerke als lebenszyklusorientierte Beschaffungsvariante zu erarbeiten. Damit soll ein Beitrag geliefert werden, PPP als alternative Beschaffungsvariante zu etablieren.

3.1.2 Analyse deutscher Projektbeispiele

Beispielhaft werden nachfolgend realisierte Projekte im Hochschul- und Wissenschaftsbereich dargestellt, die abweichend von konventionellen Realisierungen in Deutschland bereits unter Beteiligung privater Partner verwirklicht wurden. Die ausgewählten Projekte geben einen Überblick über alternative Realisierungsmöglichkeiten für Einzelmaßnahmen. Ziel dieser Analyse ist, die verwirklichten Projekte auf mögliche Optimierungspotenziale im Rahmen eines lebenszyklusorientierten Liegenschaftsmanagements zu bewerten.

3.1.2.1 Integration einzelner Lebenszyklusphasen

Frankfurt Institute for Advanced Studies:[257]

Das Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS) wurde im Dezember 2004 von der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main als Stiftung bürgerlichen Rechts gegründet. Das FIAS betreibt Forschung in den theoretischen Naturwissenschaften. Es wird von einem Vorstand geleitet und durch einen wissenschaftlichen Beirat beraten. Förderer und Zuwender des FIAS sind im Stiftungsrat vertreten.

Für das neue Gebäude des FIAS wurde das Baugrundstück auf dem Campus Riedberg von der hessischen Landesregierung im Rahmen eines Erbbaurechts zur Verfügung gestellt. Das Grundstück bildet die westliche Begrenzung des entstehenden zentralen Platzes des Campus Riedberg und ist somit Teil des zentralen naturwissenschaftlichen Campus der Johann Wolfgang Goethe-Universität in der Science City Frankfurt-Riedberg. Dadurch ist das FIAS als Forschungseinrichtung räumlich gut mit dem Campus Riedberg der Universität vernetzt.

Errichtung und Ausbau des neuen Gebäudes haben deutlich weniger als ein Jahr in Anspruch genommen: Begonnen wurde mit den Baumaßnahmen im September 2006, der Innenausbau wurde im Juni 2007 abgeschlossen und das Gebäude im September 2007 eröffnet.

Das FIAS wird weitgehend aus privaten Spenden von Firmen, Institutionen und Personen finanziert. Die Stiftung Giersch hat 4,6 Mio. Euro in den Bau des Gebäudes investiert und vermietet dieses langfristig an das FIAS. Der Mietvertrag läuft 25 Jahre. Auch der wissenschaftliche Betrieb wird vorwiegend aus Spenden finanziert. Das Land Hessen fördert das FIAS ab 2007 zusätzlich mit 250.000 Euro jährlich und ermöglicht dadurch die Anmietung des Gebäudes. Die Universität Frankfurt und das Land Hessen stellen die Infrastruktur. Firmen, Stiftungen und private Zuwender tragen die weitere Finanzierung.[258]

Bei dem vorgestellten Beschaffungsmodell handelt es sich also um ein Mietmodell mit einem langfristigen Mietvertrag, bei dem das Land Hessen die Miete garantiert. Anreize für die Optimierungen der Lebenszykluskosten sind nicht erkennbar.

Zentrum für Marine Umweltwissenschaften Bremen:[259]

Auf dem Campusgelände der Universität Bremen befindet sich seit Dezember 2004 das Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (Marum) im Bereich des Wissenschafts- und Technologieparks. Auf ca. 6.000 m² HNF werden derzeit Räumlichkeiten der Forschung und Lehre, Laboratorien, Büros, Werkstätten und Lager (inkl.

[257] Vgl. FIAS, Folder 2007; FIAS, Faktenblatt 2007.

[258] Vgl. Harrer, Presseerklärung 13.07.06; Reinhardt, Presseerklärung 16.09.07.

[259] Vgl. Vor dem Esche/Erxleben, Immobilienzeitung: Marum, 2003.

1.280 m² Kühllager) genutzt. In dem Gebäude befinden sich neben dem Zentrum für Marine Umweltwissenschaften das DFG-Forschungszentrum Ozeanränder (rcom), das Integrated Ocean Drilling Programm (IODP) und die Geowissenschaftliche Sammlung der Universität Bremen. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 20,5 Mio. Euro.

Die Planungen für das Marum gehen zurück auf die 90er Jahre, wobei das Projekt erst 2001 vom Bremer Senator für Bildung und Wissenschaften und der Universität Bremen initiiert wurde. Man entschied sich für ein Nutzungsüberlassungsmodell. Im Rahmen einer funktionalen Investorenausschreibung wurden europaweit Bietergemeinschaften zu einem Teilnahmewettbewerb aufgefordert, bei der in der funktionalen Leistungsausschreibung sowohl die Planung, Errichtung als auch die Finanzierung aus einer Hand gefordert wurde.

Bei dem gewählten Nutzungsüberlassungsmodell verblieben das zu bebauende Grundstück und auch das Hochschulzentrum im rechtlichen Eigentum des Landes Bremen, wobei für die Bereitstellung des Grundstücks keine Transaktionskosten (Grunderwerbssteuer, Erbbaurechtszinsen, Notargebühren) anfielen.

Durch entsprechende Strukturierungen und Vertragsgestaltungen konnten auf Finanzierungsseite jegliche Zwischen- und Endfinanzierungskosten zu kommunalkreditähnlichen Konditionen abgebildet werden. Die Gesamtkosten inkl. Bauzwischenfinanzierung von ca. 21 Mio. Euro amortisieren sich über konstante monatliche Mietkaufraten vom Land Bremen über einen Zeitraum von 20 Jahren. Zum Zeitpunkt der schlüsselfertigen Übergabe begann die Zahlungsverpflichtung für das Nutzungsentgelt des Landes Bremen.

Das Marum wurde als Vorfinanzierungsmodell realisiert. Anreize für Optimierungen in der Betriebsphase des Gebäudes bleiben hierbei unberücksichtigt.

Fachhochschule Wiesbaden - Bauvorhaben für den Fachbereich Wirtschaft:[260]

Zur Realisierung des Projektes „Umbau einer ehemaligen Elementarschule“ (Einzug Februar 1992) wurde das Verfahren Mietbau mit Kaufoption gewählt, das durch einen Investor, der gleichzeitig Planung und Bauleitung übernahm, durchgeführt wurde. In den Aufgabenbereich des Investors fielen umfassende Sanierungs- und Modernisierungsarbeiten sowie erhebliche Umbauarbeiten nach den Anforderungen des Nutzers, wie der Einbau von Hörsälen, einer Bibliothek, einer Cafeteria u.a. Die betrieblichen Einbauten (z. B. Hörsaalbestuhlung, Tafelanlagen, Projektionswände, Kücheneinrichtung, feste Bibliothekseinrichtungen, Telefonanlagen) in Höhe von 0,7 Mio. Euro (1,4 Mio. DM) wurden durch den Mieter, also die Fachhochschule, vorgenommen. Denkmalschutzauflagen und Auflagen des vorbeugenden Brandschutzes mussten beachtet werden, weiterhin wurde der Außenbereich neu gestaltet. Die Grundmietzeit mit Vorkaufsrecht beträgt 14 Jahre. Die Miete wird der ortsüblichen

[260] Vgl. König/Schnoor, Alternative Verfahren der Planung und Finanzierung von Hochschulbauten, 1993, S. 135-139.

Miete für gewerbliche Räume in Abständen von jeweils mindestens drei Jahren bei mindestens 10-prozentiger Änderung angepasst.

Fachhochschule Osnabrück – Neubau für den Fachbereich Wirtschaft:[261]

1984 wurde vom niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur beschlossen, zur Beseitigung des Flächendefizits der Fachhochschule Osnabrück Fachbereich Wirtschaft ein Gebäude zu errichten. Für die Realisierung des Projektes wurde das Verfahren Mietbau mit Kaufoption gewählt. Der Bau des neuen Gebäudes erfolgte nach beschränkter Ausschreibung (mit Raumbedarfsplan als Grundlage) auf einem landeseigenen Grundstück durch ein privates Bauunternehmen mit Bauträgereigenschaft auf Erbbaubasis für 40 Jahre (Fertigstellung Februar 1988). Von den drei Bietern wurde das wirtschaftlichste Angebot ausgewählt.

An das Verfahren war ein Festtermin, die schlüsselfertige Übergabe des Gebäudes in voll funktionsfähigem Zustand spätestens 18 Monate nach Erteilung der Baugenehmigung, gebunden. Der Mieter bekam das Recht eingeräumt, das Gebäude erstmals nach zehn Jahren zum jeweiligen Verkehrswert zu erwerben. Weiterhin war die Beratung des Nutzerressorts bei der Wahrnehmung seiner Bauherrenfunktion durch die Bauverwaltung Bestandteil des Vertrages. Das Verfahren beinhaltete außerdem den Abschluss eines Mietvertrages für die Dauer von 20 Jahren, wobei in den ersten drei Jahren der Mietzins fest war und danach die Neufestsetzung bei Veränderung des Preisindizes für Lebenshaltung erfolgt, sofern dieser eine mehr als zehnprozentige Veränderung aufweist.

Energiespar-Contracting an der Humboldt-Universität zu Berlin:[262]

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Belastung der Umwelt durch Treibhausgase, steigenden Preisen für Energie und begrenzten eigenen finanziellen Mitteln hat die Humboldt-Universität zu Berlin durch das Einbeziehen privater Auftragnehmer die energetische Optimierung von Liegenschaften durchgeführt. Dabei sollten die Energieverbräuche nachhaltig verringert und die Maßnahme ausschließlich aus eingesparten Kosten finanziert werden, um zusätzliche Haushaltsbelastungen zu vermeiden. Realisiert wurden diese Anforderungen durch ein Energiespar-Contracting, bei dem ein privater Investor technische Verbesserungsmaßnahmen finanziert und in eigener Verantwortung in den Gebäuden umsetzt und betreibt. Das heißt, der private Auftragnehmer übernimmt Planung, Finanzierung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung der technischen Anlagen. Dafür erhält er über einen festgelegten Zeitraum einen Teil der eingesparten Energiekosten zur Refinanzierung.

Am Ende eines mehrstufigen Ausschreibungsverfahrens (europaweit durchgeführtes Interessensbekundungsverfahren, anschließend beschränkte Ausschreibung und Verhandlungsverfahren) wurde die ARGE ESP-HUB mit der Durchführung des Pro-

[261] Vgl. König/Schnoor, Alternative Verfahren der Planung und Finanzierung von Hochschulbauten, 1993, S. 129-133.

[262] Vgl. o.V., Energiesparcontracting HU Berlin, 2008.

jektes beauftragt. Das Projekt umfasst vier Liegenschaften mit insgesamt 14 Gebäuden. Die Ermittlung der wirtschaftlichsten Maßnahmen orientierte sich an den Kosten für die Umsetzung und der erzielbaren Energieeinsparung. Es wird ein Einsparpotenzial von rund 224.000 Euro pro Jahr (ca. 23 Prozent)[263] mit einer einmaligen Investitionssumme von ca. 1 Mio. Euro erschlossen. Die vollständige Umsetzung der Maßnahmen erfolgte zwischen Mai und Dezember 2004. Die Umbaumaßnahmen umfassten Anlagen der Wärmeversorgung, der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Beleuchtung.

Das Beispiel des Energiespar-Contractings an der Humboldt-Universität zu Berlin zeigt, wie für den Teilbereich der Energie- und Wärmeversorgung durch das Knowhow und die Investition durch einen privaten Partner bereits in Teilbereichen wirtschaftlich vorteilhafte Projektrealisierungen möglich sind.

Die dargestellten Verfahren und Vorgehensweisen zeigen unterschiedliche Möglichkeiten alternativ geplanter und finanzierter Hochschul- und Forschungsbauten unter Beteiligung privater Partner auf. Realisierungsziele dieser Modelle waren insbesondere Terminsicherheit, Verfahrensbeschleunigung, Kostensicherheit und das Erschließen zusätzlicher Finanzierungsquellen für die Errichtung der Gebäude. Erwartet wurde dabei insbesondere die kostengünstige Errichtung der Hochschul- und Forschungsbauten.

Kostengünstiges Bauen beinhaltet aber nicht gleichzeitig eine Minimierung der Lebenszykluskosten eines Gebäudes. Bei den Mietkauf- und Mietbaumodellen bleiben Kostenoptimierungspotenziale im Betrieb des Gebäudes unberücksichtigt. Ein Investor hat bei diesen Beschaffungsvarianten keinen Anreiz, die Betriebs- und Bewirtschaftungskosten zu minimieren. Der Lebenszyklusgedanke wird bei diesen Modellen nicht optimal beachtet.

3.1.2.2 Integration aller Lebenszyklusphasen

Die folgenden Beispiele zeigen, wie in Deutschland bereits lebenszyklusorientierte PPP-Realisierungsvarianten umgesetzt wurden bzw. sich in der Umsetzung befinden.

Westdeutsches Protonentherapiezentrum Essen

Eines der ersten PPP-Projekte im Wissenschaftsbereich in Deutschland ist das Westdeutsche Protonentherapiezentrum (WPE) in Essen. Bei dem Projekt, das sich seit 2006 in der Bauphase befindet und bis 2010 fertiggestellt wird, handelt es sich um das erste Behandlungszentrum für Protonentherapie in Deutschland. Das Investitionsvolumen beträgt rund 127 Mio. Euro, das Projektvolumen rund 300 Mio. Euro.[264]

[263] Vgl. Boysen, Wirtschaftliche Potenziale der Anlagenoptimierung, 2006.

[264] Vgl. Züblin AG, Protonentherapiezentrum, 2008.

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Essener Universitätsklinik. Die Projektlaufzeit beträgt 15 Jahre. Vertragsgegenstand sind Planung, Bau, Finanzierung und der nicht-medizinische Betrieb des Objektes durch die Projektgesellschaft. Die Bereitstellung der Geräteausstattung ist im Vertragsumfang enthalten. Der medizinische Betrieb der Anlage erfolgt durch eine 100-prozentige Tochtergesellschaft des Universitätsklinikums Essen. Es handelt sich um eine Projektfinanzierung. Das Universitätsklinikum Essen bezahlt ein monatliches Entgelt für die Nutzung und wird das Gebäude nach Ablauf der Vertragslaufzeit von der Projektgesellschaft übernehmen.[265] Bemerkenswert ist die kurze Vertragslaufzeit von 15 Jahren. Das hohe Technologie- und Betreiberrisiko wird während der Vertragslaufzeit auf die privaten Partner übertragen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie für ein Studentenwohnheim bereits eine lebenszyklusorientierte PPP-Realisierungsvariante umgesetzt wurde.

Studentenwohnheim Campus Riedberg – Frankfurt a. M.:

Bei der Errichtung und dem Betrieb von Studentenwohnheimen setzt das Land Hessen für den Hochschulstandort Frankfurt auf privatwirtschaftliche Kooperationen. Im Zuge einer Standortverlagerung der Universität Frankfurt am Main sind rund 2000 Studenten und 250 Bedienstete auf den neuen Unicampus Riedberg umgezogen. Daraufhin wurde auch entsprechender Wohnraum benötigt, der auf die Belange der Studenten zugeschnitten ist.[266] Aufgrund von fehlenden kurzfristigen finanziellen Möglichkeiten des Landes für die sofortige Realisierung des Gesamtprojektes wurde hierzu eine Ausschreibung im Rahmen von PPP vorgenommen. Im Juni 2006 erhielt die Unternehmensgruppe Schneider Bau GmbH den Zuschlag zum Bau der Studentenwohnanlage. Im Oktober 2007 war das Wohnheim bezugsfertig. Mit dem Vertragsabschluss für die Wohnanlage Campus Riedberg übernahmen die Unternehmensgruppe sowohl die Planung als auch die Bauausführung, den Betrieb, die Verwaltung (inkl. Vermietung) und die Finanzierung für eine vereinbarte Laufzeit von 25 Jahren.[267] Für die Errichtung wurde dem Unternehmen das Erbbaurecht eingeräumt. Nach Vertragsende erfolgt die Rückübertragung des Eigentums auf den Auftraggeber durch Zahlung eines bestimmten Betrages.[268] Ob der Rückkaufswert bereits zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses festgelegt wurde, ist nicht bekannt.

Die Refinanzierung der Investitions- und Betreiberkosten sowie etwaige Risikozuschläge und Gewinn erfolgt ausschließlich durch die Einnahmen aus der Vermietung. Der Auftraggeber zahlt keinerlei Entgelte, so dass es sich hierbei um eine Nutzerfinanzierung handelt.[269]

[265] Vgl. Gronwald, PPP-Projekt, 2006.

[266] Vgl. Schneider Bau GmbH, Campus Riedberg I, 2007.

[267] Vgl. Ballat, Interview, 2007.

[268] Vgl. Schneider Bau GmbH, Campus Riedberg, 2006.

[269] Vgl. Ballat, Interview, 2007.

Dieses Beispiel zeigt, wie für studentisches Wohnen bereits eine lebenszyklusorientierte PPP-Realisierungsvariante umgesetzt wurde. Für Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen existieren noch keine PPP-Projekte in der Betriebsphase. Das Westdeutsche Protonentherapiezentrum befindet sich aber bereits in der Umsetzung und soll im Jahr 2010 fertig gestellt werden. Um für Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen Optimierungen in den Lebenszykluskosten durch eine PPP-Beschaffungsvariante zu erreichen, müssen die bestehenden Realisierungsmodelle in diesem Bereich weiterentwickelt werden.

3.1.3 Analyse ausgewählter internationaler PPP-Projekte

Nachfolgend werden ausgewählte internationale lebenszyklusorientierte PPP-Projekte dargestellt. Es sind Best-Practice-Beispiele, die einen Eindruck von der Konstruktion und Durchführung öffentlich-privater Projekte im tertiären Bildungssektor unter Berücksichtigung des Lebenszyklus international vermitteln. Im Anhang B befinden sich Projektdatenblätter, die detaillierte Informationen enthalten.

Die Untersuchung konzentriert sich auf lebenszyklusorientierte Modelle, die in öffentlich-privaten Partnerschaften realisiert wurden.

3.1.3.1 Großbritannien

Großbritannien führt inzwischen 15 Prozent aller Projekte als Public Private Partnership durch und nimmt damit eine Vorreiterrolle in Europa ein. Im Zuge erster PPP/PFI-Projekte an Universitäten erfolgte teilweise eine staatliche Förderung durch das Higher Education Funding Council for England (HEFCE).

Wright Robinson Sports College, Manchester:

Im Rahmen dieses Projektes entwickelte, baute und finanzierte Hochtief PPP Solutions ein College mit 19.000 m² BGF, welches von ihnen bis 2030 betrieben wird. Das Projekt umfasst eine Vertragslaufzeit von 25 Jahren und beinhaltet ein Vertragsvolumen von 170 Mio. Euro. Finanziert wird es durch ein monatliches Nutzungsentgelt der Stadt Manchester, denn neben den Studenten können auch die Bürger Manchesters nach Feierabend und an Wochenenden die Sportanlagen nutzen.

Vertragsobjekte der neuen Sporteinrichtung sind im Wesentlichen zwei Allwetter-Sportplätze, vier Rasenflächen, acht Tennisplätze, zwei Sporthallen, eine Schwimmhalle und ein Fitnessraum. [270]

University of Hertfordshire, Hatfield:

2003 wurde der als PFI-Projekt entwickelte neue Campus („de Havilland Campus“) bezogen. Zum Projektumfang gehören Entwicklung, Bau (Neubau), Finanzierung und Betrieb einer komplexen Sportanlage, eines Studentenwohnheimes für 1.600 Studenten und einer Mensa mit 500 Sitzplätzen. Zur Sportanlage gehören eine Schwimmhalle mit 25m-Becken, eine große Sporthalle mit zwölf Badminton-Plätzen,

[270] Vgl. http://www.hochtief-pppsolutions.de, 30.06.07

eine kleinere Nebenhalle mit einem Indoor-Cricket Platz, zwei Squash Courts, ein Fitness Center und eine Sportbar mit 100 Sitzplätzen.[271]

Das Vertragsvolumen beträgt 167 Mio. Euro. Nach der Vertraglaufzeit geht das Eigentum auf die Universität über.[272] Das Projekt ist ein Pilotprojekt für die Finanzierung von PFI-Projekten über den Kapitalmarkt in Großbritannien.

National Physical Laboratory, Teddington:

Das National Physical Laboratory (NPL) ist das Hauptforschungslabor Großbritanniens im Bereich der physikalischen Forschung und Entwicklung. Vertragsgegenstand waren Abriss und Neubau eines Forschungskomplexes mit drei Gebäuden mit verschiedenen funktionellen Modulen.[273] Darin enthalten sind über 400 wissenschaftliche Labore, Computerpools, Büros, eine Bibliothek und Räumlichkeiten für Workshops und Konferenzen.[274] Insgesamt umfasste der Vertrag Flächen von 36.000 m² BGF bei einem Vertragsvolumen von ca. 140 Millionen Euro.[275]

Es handelt sich um ein Projekt, dessen Realisierung als PFI-Projekt während der Bauphase abgebrochen wurde. Durch die Unterschätzung technischer Anforderungen an die Labore kam es zu jahrelangem Fertigstellungsverzug. Während der öffentliche Auftraggeber Teilzahlungen nach Fertigstellung vereinbart hatte, wurde das ausführende Bauunternehmen nach dem Baufortschritt bezahlt. Dadurch kam es zu Liquiditätsdefiziten beim Projektkonsortium.[276]

Joint Services Command and Staff College, Shrivenham:

Inhalt dieses Projektes mit 45.000 m² Gebäudefläche war der Neubau einer gemeinsamen Generalstabsschule des britischen Verteidigungsministeriums. Das Vertragsvolumen betrug ca. 285 Mio. Euro, die Vertragslaufzeit 30 Jahre. Fertigstellung war im Jahr 2000.[277] Leistungsumfang waren Entwurf, Bau, Finanzierung und Betrieb des Gebäudekomplexes für 30 Jahre. Danach soll das Eigentum auf die öffentliche Hand übergehen.

Der Gebäudekomplex umfasst sieben Vorlesungstrakte (70 bis 450 Sitze) und Wohnstätten mit 483 Einbett- und 145 Doppelzimmern. Auch eine Mensa, diverse Sportanlagen, Büros, Bars, eine Bibliothek und Konferenzräume gehören zum erforderlichen Leistungsumfang.

---

[271] Vgl. UH, http://www.partnershipsuk.org.uk/, 26.06.07.

[272] Vgl. Neville, PFI case study, S. 8-50, http://www.hefce.ac.uk, 26.06.07.

[273] Vgl. Bourn, NPL, 2006, http://www.nao.org.uk, 28.06.07.

[274] Vgl. http://www.npl.co.uk, 28.06.07.

[275] Vgl. Bourn, NPL, 2006, http://www.nao.org.uk, 28.06.07.

[276] Vgl. Bourn, NPL, 2006, http://www.nao.org.uk, 28.06.07.

[277] Vgl. Bourn, Ministry of Defence: JSCSC, 2002, S.1-13, http://www.nao.org.uk, 18.05.2007.

The Royal Northern College of Music, Manchester:

Im Jahr 2001 wurde der Neubau des Studentenwohnheimes „Sir Charles Groves Hall Residence“ mit Parkplatz fertiggestellt. Gegenstand des Projektes war es, 614 Wohneinheiten (davon 316 Zimmer in Wohngemeinschaften und 298 in Apartments), 14 Gästezimmer und 90 Tiefgaragen-Stellplätze zur Verfügung zu stellen. Zwischen dem bereits bestehenden Unterrichtsgebäude und dem neu errichteten Studentenwohnheim war ein Verbindungsgang geplant. Die Leistung umfasste Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb über 30 Jahre.[278] Das Projekt hatte ein Vertragsvolumen von ca. 30 Mio. Euro.[279]

Durch den Abbruch der Gespräche mit dem bevorzugten Bieter des ersten öffentlichen Vergabeverfahrens (Phase 1) verschob sich der ursprünglich geplante Fertigstellungstermin um zwei Jahre.[280] Beispielcharakter hat dagegen bis heute die frühzeitige Einbeziehung von internen und externen Experten in die Organisationsstruktur der Planungsphase, wodurch ein reibungsloser Betrieb sichergestellt werden konnte.

3.1.3.2 Irland

Erste PPP-Projekte in Irland gab es 1999, als die Regierung eine Reihe von relativ kleinen Pilotprojekten, einschließlich dem Bau von post-primary schools (DBFO Projekte), genehmigte, die zum heutigen Zeitpunkt fertiggestellt sind.[281]

Cork School of Music:

Die 73 Mio. Euro teure Neubaumaßnahme der Musikhochschule bietet auf einer Fläche von 10.500 m² BGF Platz für 3.950 Studenten. Gebaut wurde u.a. ein Auditorium für 400 Personen, ein Aufnahmestudio und eine Bibliothek mit Leseräumen. 2007 wurde der Bau nach 22 Monaten Bauzeit fertiggestellt.

Innerhalb der nächsten 25 Jahre trägt die Projektgesellschaft HOCHTIEF PPP Solutions (Ireland) ltd. nach der Planung, dem Bau und der Finanzierung, auch für den Betrieb die Verantwortung. Das Vertragsvolumen beläuft sich damit auf ca. 210 Mio. Euro.[282]

National Maritime College of Ireland, Ringaskiddy:

Das im Oktober 2004 eröffnete Maritime College of Ireland beinhaltet eine Fläche von insgesamt 14.000 m² BGF. Die Kosten für das gesamte Projekt beliefen sich auf 52 Mio. Euro. Das Bauwerk besteht aus drei Teilen, die Werkstätten und Maschinen-

[278] Vgl. Anderson, PFI case study, S.8-82, http://www.hefce.ac.uk, 13.05.2007.

[279] Vgl. http://www.jarvis-uk.com, 14.06.2007.

[280] Vgl. Anderson, PFI case study, S.21-88, http://www.hefce.ac.uk, 13.05.2007.

[281] Vgl. http://www.centralbank.ie, 27.06.2007.

[282] Vgl. CSM, http://www.hochtief.de, 25.06.2007.

räume, Labore, Simulationsräume, Seminar- und Verwaltungsräume, Bibliothek, Kantine und Computerräume enthalten.[283]

3.1.3.3 Österreich

Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern steht Österreich noch am Beginn der Entwicklung von PPP-Modellen. Es wurden nur vereinzelt erste vergleichbare Projekte realisiert, darunter die Revitalisierung des Mozarthauses in Wien, die Schiffsverbindung Wien-Bratislava, der Ausbau des höherrangigen Straßennetzes in der Ostregion durch die ASFINAG, der Neubau eines Klima-Wind-Kanals zum Testen von Schienenfahrzeugen sowie das Einspar-Contracting von insgesamt 46 Objekten bei Bundesschulen in Wien.[284]

Campus Vienna Biocenter, Wien:

Im Dezember 2003 wurde das Laborgebäude *Campus Vienna Biocenter 2* im Rahmen eines PPP-Modells fertiggestellt. In diesem neuem Gebäude stehen Unternehmen aus dem Biotechnologiebereich 4.300 m² Bruttogeschossfläche für Labor- und Büroflächen zur Verfügung.[285] Die Kosten für die Erstellung beliefen sich insgesamt auf 11,63 Mio. Euro. Davon wurden bisher 1,1 Millionen Euro durch öffentliche und 1,3 Mio. Euro durch private Mittel finanziert.[286]

Aufgrund der geringen Informationsbasis kann die Einordnung in ein konkretes PPP-Modell nicht erfolgen.

3.1.3.4 Singapur

Dem Bildungswesen wird in Singapur eine große Bedeutung beigemessen. Im besonderen Interesse steht die Förderung der Hochschulen und Hochschulbeziehungen, um den Spitzenplatz in der Wirtschaft zu bewahren.

In Singapur gibt es drei Universitäten: die National University of Singapore (NUS), die Nanyang Technological University (NTU) und die Singapore Management University (SMU).[287] Als Alternative zu den Universitäten gilt das Institute of Technology Education (ITE), welches ebenfalls im tertiären Bildungssektor angesiedelt ist.[288]

University Town @ Warren Campus, Singapur:

Das Projekt University Town @ Warren Campus an der National University of Singapore (NUS) setzt die Vision der Integration von Leben und Lernen in die Realität

[283] Vgl. http://www.raco.ie, 24.06.2007.

[284] Vgl. http://www.ppp-forum.at, 26.06.2007.

[285] Vgl. http://www.zit.co.at, 17.06.2007.

[286] Vgl. http://www.wwff.gv.at, 17.06.2007.

[287] Vgl. Universities, http://www.singaporeedu.gov.sg, 2007.

[288] Vgl. Institute of Technology Education, http://www.singaporeedu.gov.sg, 2007.

um. Ziel ist es, Lernaktivitäten in den Studentenwohnheimen zu integrieren und die persönliche Entwicklung der Studierenden zu fördern.[289]

Als erstes Projekt dieser Art in Singapur sind sieben integrierte Wohnheime für bis zu 6.000 Studenten geplant. Dazu gehören die eigentlichen Studentenwohnheime mit Sozialeinrichtungen, ein Mehrzwecksaal, eine zweistöckige Verbindungsbrücke, kleine und große Hörsäle, Seminar- und Computerräume, eine Bibliothek, Parkhäuser, Gebäude für die Einrichtungen des Studentenwerkes, Einzelhandelsgeschäfte und Restaurants in der University Town und auf der Brücke sowie umfangreiche Sportstätten und Verwaltungsgebäude.[290] Ausdrückliche Vorgabe der NUS ist es, dass der Auftragnehmer Kontakt mit den Studierenden pflegt, um deren Initiativen und studentische Unternehmungen in Handels- und Dienstleistungseinrichtungen der University Town zu integrieren.[291]

Der Flächenbedarf dieser Einrichtungen ist ausgelegt für 32.000 Studenten. 7.500 m² BGF sollen gewerblich genutzte werden, 30.000 m² BGF für Universitätsgebäude und 14.000 m² BGF für Sport- und Freizeiteinrichtungen. Die Studentenwohnheime für bis zu 6.000 Bewohner werden eine Fläche von insgesamt 19.300 m² BGF haben.[292]

Im Rahmen dieses Public-Private-Partnership-Projektes der National University of Singapore sind über eine Vertraglaufzeit von 25 Jahren vielfältige Leistungen vom Auftragnehmer zu erbringen.[293] Als Besonderheit des Projektes kann neben dem Volumen von ca. 425 Mio. Euro die explizite Einbeziehung von verschiedenen Alternativen der Risikoverteilung, insbesondere des Nachfragerisikos, gesehen werden.[294]

New ITE College West, Singapur:

Das Projekt am Technical Education Institute (ITE) in Singapur sticht ebenfalls durch das Volumen von 425 Mio. Euro hervor. Projektinhalt ist der technische Campus des ITE College West, das über ein PPP-Modell geplant, finanziert, gebaut und betrieben werden soll.[295] Der Campus wird für 7.200 Vollzeit-, 8.100 Teilzeitstudenten und bis zu 630 Mitarbeiter gebaut und umfasst Gebäude mit Trainingsräumen (z. B. ein Trainingsrestaurant mit Küche), Werkstätten mit realen Produktionsbedingungen, Labore, Hörsäle, integrierte Sportstätten, Technologiecenter sowie Cafeterien und Einzelhandel.

[289] Vgl. Developing a University Town, 2007, S. 2.

[290] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007.

[291] Vgl. Preliminary Information Memorandum, 2006, S. 5.

[292] Vgl. Developing a University Town, 2007, S. 8.

[293] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007.

[294] Vgl. Pre-Qualification Briefing Q&A, 2007, S. 1.

[295] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007, S. 4 f.

In 2007 sind noch Verhandlungen mit dem bevorzugten Bieter geplant.[296] Die Vertragslaufzeit soll 27 Jahre betragen. Das Gelände wird von der Regierung über einen Zeitraum von 30 Jahren vermietet. Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb werden auf den privaten Partner übertragen.[297]

3.1.3.5 Vereinigte Arabische Emirate

Die staatliche United Emirates Arab University in Al Ain (Abu Dhabi) wurde 1976 gegründet. Im Jahr 2006 waren dort ca. 17.000 Studierende immatrikuliert, davon 70 Prozent Frauen. Die staatliche „Sheik Zayed"-Universität, nur für Frauen offen, hat Standorte in Abu Dhabi und Dubai. Weiterhin gibt es zwölf „Higher Colleges of Technology" in den verschiedenen Emiraten, welche nach Geschlechtern getrennt sind. Daneben sind Privatuniversitäten, darunter auch amerikanische, britische und australische, in den Vereinigten Arabischen Emiraten vertreten.[298]

United Arab Emirates University New Campus, Al Ain:

Das Projekt umfasst die Entwicklung eines Campusneubaus für die United Arab Emirates University in Al Ain als BOOT-Modell. Inhalt sind Finanzierung, Bau und Betrieb des Campus. Ziel dieser Beschaffungsvariante ist die Entlastung der Universität von nicht zum Kerngeschäft gehörenden Aufgaben und die Konzentration auf die Wissensvermittlung und -bildung. Es ist das weltweit größte Einzelprojekt im Bildungssektor, das auf Basis einer Public Private Partnership realisiert wird.[299]

Auf 290.000 m² entstehen hochmoderne Lehr- und Freizeitgebäude sowie Wohnungen für Studierende und Mitarbeiter der Universität. Bis zu 19.000 Studierende können die Ausbildungsstätten, Sporteinrichtungen und Wohnheime in Anspruch nehmen. Das Vertragsvolumen beläuft sich auf ca. 300 Mio. Euro bei einer Laufzeit von 28 Jahren. Realisiert wird das Projekt in vier Phasen innerhalb von sechs Jahren. Die Unterzeichnung des Konzessionsvertrages erfolgte im dritten Quartal 2004 und die des Bauvertrages im Dezember 2006. Der Abschluss der ersten Phase des Projektes ist für Mitte 2008 geplant.[300]

3.1.3.6 Australien

Zurzeit studieren etwa 600.000 Studenten an 38 staatlichen und zwei privaten Universitäten. Abhängig von den Studierendenzahlen bekommen diese Mittel von der Regierung zugewiesen. Jede Universität kann darüber hinaus entscheiden, ob und in welchem Umfang sie Studienbeiträge, vor allem von Postgraduates und ausländischen Studenten, einfordert. 1989 wurde das Higher Education Contribution Scheme

[296] Vgl. Ong, Email 08.06.2007.

[297] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007, S. 7.

[298] Vgl. United Emirates Arab Yearbook, 2004, S. 218 ff.

[299] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007.

[300] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007.

(HECS) eingeführt, das Studienbeiträge für alle Undergraduate-Studenten vorschreibt. Die jährliche Belastung beträgt je nach Studienfach 3.600 bis 6.000 Australische Dollar (2.200 bis 3.700 Euro). Für finanziell benachteiligte Studenten gibt es Unterstützung in Form von Stipendien und Krediten.[301]

Southbank Epicentre, Brisbane:

In Brisbane wird ein ganzheitlicher Campus geschaffen, um den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern. Deshalb wird der Campus so gestaltet, dass Schulen, Universitäten und Wirtschaftsunternehmen auf dem Gelände Platz finden.[302]

Insgesamt umfasst das Projekt 40.000 m² Grundstücksfläche. Das zukünftig entstehende Campusherz wird 1.200 m² davon einnehmen und beherbergt viele Einzelhändler, eine Mensa, ein Internet-Café und ähnliche kommunikative Bestandteile.

Das Projekt befindet sich noch in der Realisierung und wird bis 2008 fertiggestellt.

3.1.3.7 Kanada

Die Zuständigkeit für Bildung liegt bei den Bildungsministerien der zehn Provinzen und drei Territorien. Die Studienbeiträge sind mit ca. 6.000 bis 7.000 CAN$ (entspricht ca. 4.200 bis 4.900 Euro) pro Studienjahr geringer als die Studienbeiträge in den USA.[303]

McGill University Health Centre, Montreal:

Zur medizinischen Fakultät der McGill University gehört das Ausbildungskrankenhaus, das McGill University Health Centre (MUHC), welches u. a. innerhalb eines PPP-Projektes erneuert werden soll.

Das McGill University Health Centre (MUHC) plant ein Sanierungs- und Neuentwicklungsprojekt mit einem finanziellen Umfang von 1,6 Mrd. CAN$ (ca. 1,1 Mrd. Euro). Das neue MUHC wird verteilt auf zwei Grundstücke, den Mountain Campus und den Glen Campus. Während der Mountain Campus herkömmlich realisiert werden soll, erfolgt die Realisierung des Glen Campus durch ein DBFO-Modell (Design, Build, Finance, Operate). Dieser beinhaltet ein Gebäude für stationäre Aufenthalte von Erwachsenen, das Montreal Children's Hospital und das Forschungsinstitut der MUHC inklusive seinem Zentrum für innovative Medizin. Insgesamt sind im Glen Campus später folgende EInrichtungen enthalten: eine Station für Allgemeinmedizin, eine Chirurgie, eine Notaufnahme, eine Krebsstation, eine Linderungs- und Erholungsstation, ein Kinderkrankenhaus, eine Gynäkologie, diverse Herz-Kreislauf-

[301] Vgl. http://www.auswaertiges-amt.de, 20.06.2007.

[302] Vgl. http://www.southbank.edu, 20.06.2007.

[303] Vgl. http://www.auswaertiges-amt.de, 16.06.2007.

Programme, eine Transplantationsstation, eine Urologie, eine Plastische Chirurgie, eine Hals-, Nasen- und Ohrenstation sowie eine Geriatrie.[304]

Ende 2007 befand sich das Projekt in der Ausschreibungsphase.

3.1.4 Erkenntnisse aus Untersuchungen der internationalen PPP-Projekte

PPP-/PFI-Projekte im Bildungssektor sind, wie die Beispiele veranschaulichen, weltweit realisiert worden. Es zeigt sich, dass die Umsetzung des lebenszyklusorientierenten Managements in öffentlichen und privaten Partnerschaften mit sehr unterschiedlichen rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen möglich ist.

International wurden oftmals sehr große Projektvolumina realisiert (z. B. das Joint Services Command and Staff College in Shrivenham) bzw. sollen realisiert werden (z. B. der United Arab Emirates University New Campus in Al Ain und die University Town @ Warren Campus in Singapur). Weltweit wurden aber auch Einzelprojekte realisiert, deren Projektvolumina geringer sind, wie z. B. das National Maritime College of Ireland in Ringaskiddy und das Vienna Biocenter 2 in Wien.

Bei den recherchierten Projekten beträgt die durchschnittliche Konzessionsdauer der Projekte 25 bis 30 Jahre, wobei keines der Projekte bislang das Ende der Vertragslaufzeit erreicht hat.

Die Besonderheiten von Hochschul- und Wissenschaftsimmobilien müssen berücksichtigt werden und stellen offensichtlich kein Hindernis für die Beteiligung Privater über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie dar.

3.2 Untersuchung der PPP-Beschaffung für Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Studentenwerke

3.2.1 Überblick PPP-Beschaffungsprozess

Der PPP-Beschaffungsprozess beschreibt die grundsätzlichen Arbeitsschritte zur erfolgreichen Durchführung von PPP-Projekten. Dieser Prozess unterscheidet sich nur in einigen Punkten von einer konventionellen Beschaffungsvariante. Allgemein wird der PPP-Beschaffungsprozess für den öffentlichen Hochbau bereits in verschiedenen Leitfäden[305] ausführlich dargestellt. Es soll deshalb hier nur eine Übersicht gegeben werden, um die Untersuchungen der Modellprojekte im Rahmen des Forschungsprojektes LEMA und die Erkenntnisse aus diesen Untersuchungen in den Zusammenhang des PPP-Beschaffungsprozesses einzuordnen.

[304] Vgl. http://www.muhc.ca, 20.06.2007.

[305] Vgl. BMVBS, Gutachten PPP im öffentlichen Hochbau - Band I, 2003; Ditfurth/Reppenhagen, Leitfaden PPP im Hochbau - Projektauswahl, -organisation, 2005.

Generell gliedert sich der PPP-Beschaffungsprozess in fünf Phasen:

Phase I: Bedarfsfeststellung und Maßnahmenidentifizierung,

Phase II: Vorbereitung und Konzeption,

Phase III: Ausschreibung und Vergabe,

Phase IV: Implementierung und Vertragscontrolling,

Phase V: Vertragsbeendigung und ggf. Verwertung[306].

In **Phase I** erfolgen die grundsätzlichen Vorarbeiten der Projektentwicklung. Es wird ein Handlungsbedarf identifiziert, der Investitionen notwendig macht. Für die identifizierte Maßnahme erfolgen in dieser Phase eine grobe rechtliche und wirtschaftliche Bewertung und eine prinzipielle Beurteilung der finanziellen Realisierbarkeit. Den Abschluss dieser Phase bildet die Überprüfung der prinzipiellen PPP-Eignung des Projektes (PPP-Eignungstest).[307]

Bereits zu Beginn eines möglichen Projektes sind sämtliche Entscheidungsträger in den Beschaffungsprozess einzubinden. Die Organisation derer, die an den Hochschulen entscheidungsbefugt sind, ist von Bundesland zu Bundesland verschieden. I. R. müssen mehrere Gruppen von Entscheidungsbefugten einbezogen werden, so z. B. das Präsidium, der Senat etc. Auch bei Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen sind sämtliche Entscheidungsträger frühzeitig zu integrieren. In den Planungsprozess müssen auch die späteren Nutzer, z. B. die Fachbereiche und Studentenvertretung bei Hochschulen, die Forschungsinstitute von wissenschaftlichen Einrichtungen sowie die Kunden und Mitarbeiter der Studentenwerke, frühzeitig eingebunden werden, um die Nutzeranforderungen bestmöglich beschreiben zu können und um Akzeptanz für ein potentielles Projekt zu erreichen. Damit werden die Voraussetzungen für die spätere Zufriedenheit der Nutzer geschaffen.

Notwendige Daten für den Planungsprozess sind durch die Nutzer selbst sowie durch das Liegenschaftsmanagement (z. B. Liegenschaftsmanagement der Hochschule/Studentenwerk/wissenschaftlichen Einrichtung, Liegenschaftsbetriebe, Staatshochbauämter) zu ermitteln und bereitzustellen. Die Vielzahl der zu berücksichtigenden Gruppen erfordert eine klare Definition der Schnittstellen. Bei PPP-Projekten im Hochschul- und Wissenschaftsbereich fällt die Schnittstellendefinition und Koordinierung in der ersten Phase des PPP-Beschaffungsprozesses komplexer aus als bei vielen anderen PPP-Projekten (z. B. Schulprojekten).

Voraussetzung für weiterführende Untersuchungen in **Phase II** ist die positive Bewertung der prinzipiellen PPP-Eignung im PPP-Eignungstest. In dieser Phase werden ausgewählte Realisierungskonzepte unter Beachtung der Rahmenbedingungen weiterentwickelt und jeweils ein möglicher Beschaffungsansatz für eine konventionelle Beschaffung und eine PPP-Projektrealisierung ausgearbeitet. Die Alternativen

[306] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 11.

[307] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 11, 13 ff.

konventionelle Beschaffung und PPP-Beschaffung sind auf ihre wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit hin zu analysieren. Es ist die Projektrealisierungsvariante zu ermitteln, die das beste Preis-Leistungsverhältnis aufweist. Bei dieser Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind qualitative und quantitative Aspekte der Beschaffungsvarianten zu berücksichtigen. Auf Grundlage der Ergebnisse in dieser Projektphase wird entschieden, ob das Projekt ggf. konventionell oder als PPP ausgeschrieben wird. Weiterhin erfolgt die Veranschlagung des Projektvolumens im Haushalt. Die folgenden Phasen sind nur relevant, wenn eine PPP-Beschaffungsvariante weiterverfolgt werden soll.[308]

In **Phase III** erfolgt nach Überprüfung der Ausschreibungspflicht und der Wahl des geeigneten Ausschreibungsverfahrens die Vorbereitung und Durchführung des PPP-Vergabeverfahrens. Die Vergabeunterlagen werden erstellt und die Durchführung eines Teilnehmerwettbewerbs sowie eines folgenden Verhandlungsverfahrens werden vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet. Abschließend erfolgt der Vergleich des bevorzugten Angebots mit der alternativen konventionellen Beschaffungsvariante im Rahmen des PPP-Wirtschaftlichkeitsnachweises. Bestätigt sich die Vorteilhaftigkeit des PPP-Modells, erfolgt die Zuschlagserteilung bzw. die Vertragsunterzeichnung.[309]

In **Phase IV** wird das Projekt realisiert, wobei die vertraglich vereinbarten Planungs-, Bau- und Betriebsleistungen durch den privaten Auftragnehmer erbracht werden. Als Nachfrager der vertraglich geregelten Leistungen sollte seitens der Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen ein wirksames Vertragsmanagement/ -controlling eingerichtet werden, um laufend den Erfolg der Vertragsvereinbarungen zu überprüfen und ggf. Änderungen anzumahnen.[310]

In der Implementierungsphase und im Vertragscontrolling sind die PPP-Verträge zu überprüfen und die Leistungen zu überwachen. Aufgrund des Lehr- und Forschungsauftrages von Hochschulen können in dieser Phase unvorhergesehene Nutzungsänderungen und Änderungen im Anforderungsprofil auftreten. Auf diese Besonderheiten ist bereits in der frühen Phase des PPP-Beschaffungsprozesses zu reagieren. Die Verträge sind so zu gestalten, dass Leistungsanpassungen möglich sind und die Vorgehensweise für beide Vertragsparteien transparent bleibt.

Beinhaltet der PPP-Vertrag zwischen öffentlicher Hand und privatem Auftragnehmer auch die Verwertung, erfolgen die notwendigen Arbeitsschritte in **Phase V**. In dieser Phase enden die vertraglichen Beziehungen zwischen öffentlicher Hand und privatem Auftragnehmer.[311]

[308] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 11, 20 ff.

[309] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 11, 47 ff.

[310] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 11, 74 ff.

[311] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 11, 83 f.

Am Ende der Vertragslaufzeit kann es aufgrund der Besonderheiten von Hochschulimmobilien zu Herausforderungen bei der Verwertung kommen. Wird dem privaten Partner das Risiko der Verwertung übertragen, so wird dieser das für ihn i. R. hohe Risiko entsprechend in das zu zahlende Entgelt einberechnen, was das Projekt entsprechend teurer werden lässt. Die Hochschule bzw. die wissenschaftliche Einrichtung muss einschätzen, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie das Gebäude evtl. nach Vertragsende weiter benötigt und in welchem Zustand sie das Gebäude dann übertragen bekommen will. Regelungen dazu sind in der Vertragsgestaltung zu berücksichtigen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Beschaffungsprozess im Überblick:

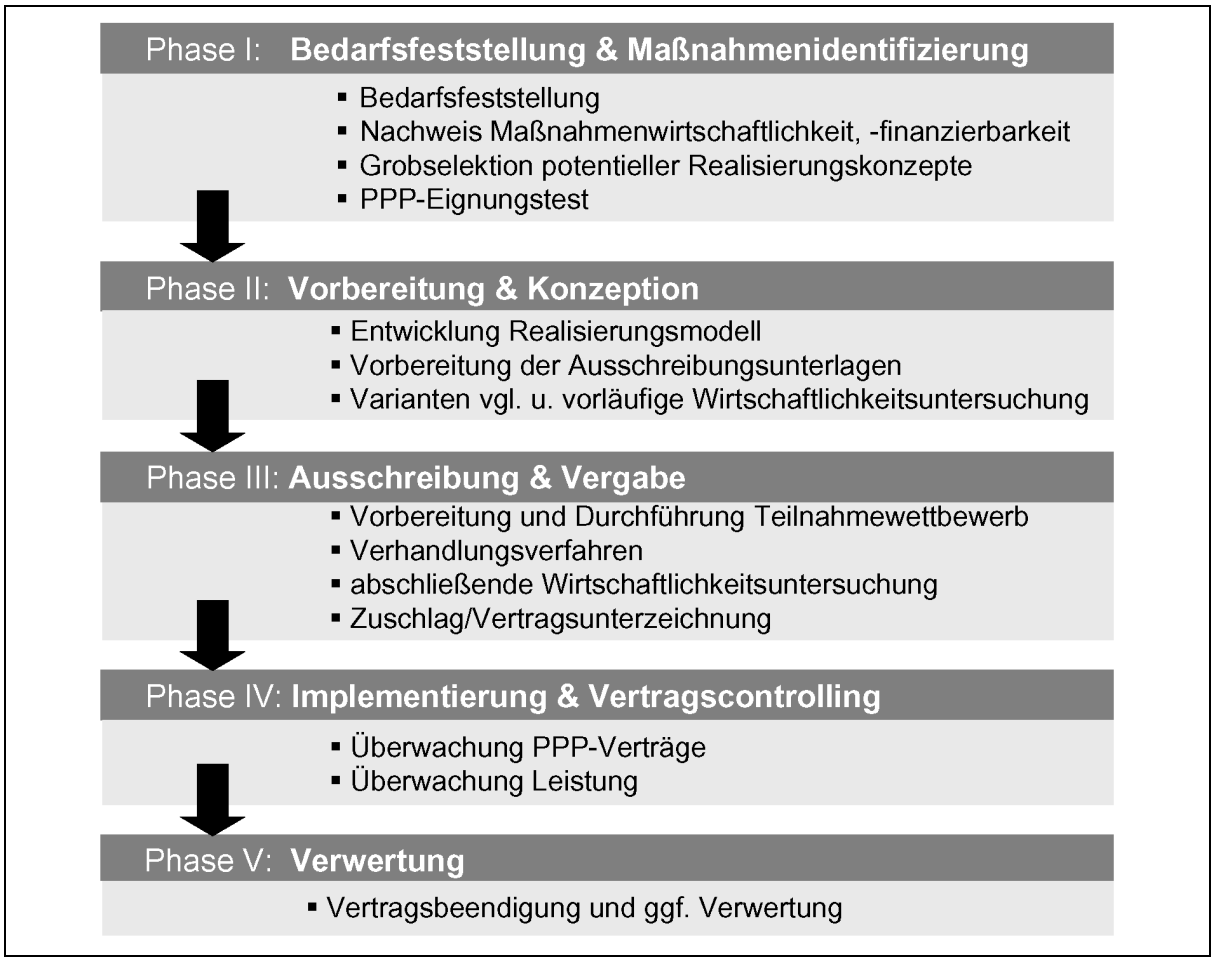


Abbildung 16: PPP-Beschaffungsprozess
Quelle: i. A. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 12.

Das Risikomanagement begleitet den PPP-Beschaffungsprozess in mehreren Phasen. Da eine optimale Risikoallokation wesentlich zum wirtschaftlichen Erfolg eines PPP-Projektes beiträgt, zählt das Risikomanagement schon während der einzelnen Phasen der Beschaffung zum wesentlichen Bestandteil. Bei Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Studentenwerken ist die Risikoverteilung aufgrund der Vielzahl der in den Entscheidungsvorgängen eingebunden und verantwortlichen

Gruppen seitens des öffentlichen Partners (Hochschule, Wissenschaftseinrichtung, Studentenwerk) ein komplexer Prozess.

Der PPP-Beschaffungsprozess für Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen weist einige Besonderheiten auf, die auf der einen Seite aus den spezifischen Anforderungen an die Immobilien resultieren und sich gleichzeitig aus den speziellen Verwaltungsstrukturen von Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Studentenwerken ergeben. Die vielen Entscheidungsträger und der komplexe Prozess von Schnittstellendefinition etc. machen die Begleitung des gesamten PPP-Beschaffungsprozesses durch externe Berater (technisch, wirtschaftlich, rechtlich, finanziell) erforderlich. Aufgrund mangelnder Projekterfahrung können bei den Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Studentenwerken derzeit nicht die notwendigen Erfahrungen vorliegen.

3.2.2 Untersuchung der Wirtschaftlichkeit der PPP-Beschaffung

PPP ist nur eine mögliche Beschaffungsvariante für Hochschulen, Studentenwerke und Wissenschaftseinrichtungen, Bauprojekte zu realisieren. In der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wird unter Berücksichtigung aller Kosten und ggf. aller Erlöse die Vorteilhaftigkeit der Beschaffungsvarianten objektiv und nachvollziehbar verglichen. Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist Bestandteil des PPP-Beschaffungsprozesses[312] und begleitet diesen in mehreren Stufen.[313]

Eine Wirtschaftlichkeitsprüfung verschiedener Beschaffungs- und Realisierungsvarianten ist in den Landeshaushaltsordnungen vorgesehen und sollte für alle Projekte erfolgen. In der Frühphase eines Projektes kann dabei ein PPP-Eignungstest erfolgen, der frühzeitig und mit nur geringen Kosten Rückschlüsse darüber zulässt, ob PPP als Beschaffungsvariante in Frage kommt. Sollte PPP nicht geeignet sein, so sind unabhängig von PPP eventuell dennoch Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen notwendig. Die Beschaffungsvariante PPP wäre dabei aber davon ausgenommen. Im anderen Fall sind Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen gemäß des Leitfadens „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“[314] durchzuführen.

Detailliert wird der generelle Weg der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in dem von der Finanzministerkonferenz der Länder (FMK) in Auftrag gegebenen sektorenübergreifenden Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“[315] dargestellt. Grundsätzlich müssen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für PPP-Projekte bei Hochschulen, Studentenwerken und Forschungsinstituten diesem dargestellten Konzept folgen. Der dargestellte Ablauf (Abbildung 17) verdeutlicht die Phasen des Beschaffungsprozesses in Zusammenhang mit den Stufen der PPP-Wirtschaftlich-

[312] Vgl. dazu Kapitel 3.2.1.

[313] Vgl. FMK, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007, S. 9, 14 f.

[314] FMK, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007.

[315] FMK, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007.

keitsuntersuchung. Diese Vorgehensweise ist in den meisten Fällen so anwendbar. Bei dieser Methode werden die Vorlaufkosten für eine PPP-Realisierung optimiert und Doppelplanungen vermieden.

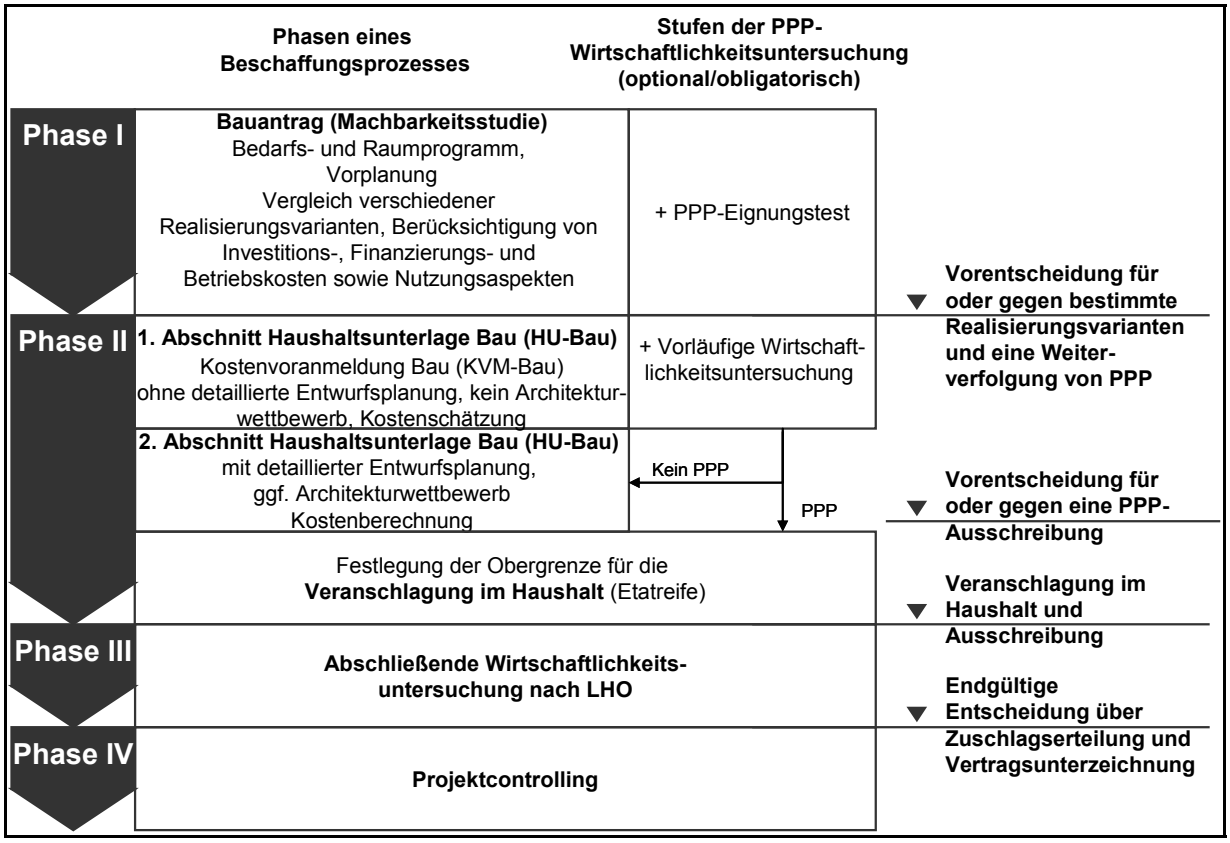


Abbildung 17: Phasen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
Quelle: i.A. FMK, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007, S. 9.

Der PPP-Beschaffungsprozess wird von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen begleitet, die je nach Prozessfortschritt fortgeschrieben, geändert oder ergänzt werden. Es wird empfohlen, auch hier die beteiligten Entscheidungsträger und Aufsichtsgremien, wie z. B. Universitätsvertreter aus den betroffenen Fachbereichen, frühzeitig zu integrieren.

In **Phase I** werden neben der Bedarfsfeststellung erste Überlegungen zur Finanzierbarkeit und zur Maßnahmenwirtschaftlichkeit getroffen. Die Feststellung des Bedarfs sollte dabei nicht nur auf gegenwärtige Qualitäts- und Leistungsstandards ausgerichtet sein, sondern auch zukünftige Tendenzen berücksichtigen.[316] Hochschulen und Studentenwerke haben insbesondere die Entwicklung der Studienanfängerzahlen zu berücksichtigen. Wissenschaftseinrichtungen und Hochschulen müssen den zukünftigen Bedarf und die Anforderungen für Forschungsaufgaben bewerten und

[316] Vgl. Alfen/Daube, PPP-Wirtschaftlichkeitsvergleich, 2006, S. 178 f.

die strategischen Entwicklungsstrategien der gesamten Institution in ihre Planungen einbeziehen.

In dieser ersten Phase werden die Projektziele definiert und eine vorläufige funktionale Leistungsbeschreibung erstellt. Der Bauantrag im Antragsverfahren, der im Beschaffungsprozess als umfassende Machbarkeitsstudie verstanden werden kann, sollte nicht nur den Vergleich baulicher Realisierungsvarianten umfassen, sondern stärker auch betriebliche Auswirkungen fokussieren. Darauf aufbauend wird dann eine grobe Kostenschätzung über den gesamten Lebenszyklus bzw. die gesamte Projektlaufzeit durchgeführt. Anschließend wird die grundsätzliche Eignung als PPP-Projekt mit Hilfe des PPP-Eignungstests untersucht. Der PPP-Eignungstest entscheidet damit grundsätzlich über die Weiterverfolgung einer PPP-Realisierungsvariante.[317] Die Entwicklung eines spezifischen PPP-Eignungstestes ist das Ziel der Untersuchung in den folgenden Kapiteln.

In **Phase II** erfolgt die Entwicklung und Bewertung möglicher PPP-Beschaffungsvarianten. Sinnvoll ist es, auf Basis der Machbarkeitsstudie die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung durchzuführen und ggf. für besonders kostenrelevante Aspekte noch detaillierte Untersuchungen oder Kostenschätzungen vorzunehmen. Der konventionelle Vergleichswert (Public Sector Comparator - PSC) wird berechnet und dient als Grundlage für den Vergleich zwischen der PPP-Beschaffungsvariante und der konventionellen Realisierungsvariante. Im Falle von PPP wäre dann der so ermittelte PSC die kostenmäßige Obergrenze für die haushaltsmäßige Veranschlagung. In einer vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wird die Vorteilhaftigkeit beider Beschaffungsvarianten untersucht. Die Gegenüberstellung entscheidet über die weitere Vorgehensweise bzw. die Erarbeitung der funktionalen Leistungsbeschreibung. Grundlage zur Entscheidung über die auszuschreibende Beschaffungsvariante ist das Ergebnis der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.[318]

Die Erstellung einer vollständigen Haushaltsunterlage Bau (HU-Bau) ist vor Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht sinnvoll, da damit bereits eine zu tiefe Planung erfolgt, die im Falle von PPP dem Privaten übertragen werden soll. In einem PPP-Beschaffungsprozess ist es deshalb zweckmäßig, in einem ersten Abschnitt der HU-Bau die Kostenvoranmeldung Bau (KVM-Bau) ohne detaillierte Entwurfsplanung zu erstellen. Im Falle einer PPP-Realisierung würde die detaillierte Entwurfsplanung der private Partner übernehmen. Wird in der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung keine Vorteilhaftigkeit einer PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Beschaffung festgestellt und sich gegen die Weiterverfolgung einer PPP-Realisierung entschieden, kann dann im Anschluss der 2. Abschnitt der HU-Bau mit detaillierter Entwurfsverfassung folgen.

[317] Vgl. FMK, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007, S. 18 ff.

[318] Vgl. FMK, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007, S. 15, 25 ff.

In **Phase III** erfolgt aufbauend auf den Informationen und den Beurteilungen der vorangegangenen Arbeitsschritte die Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens. Nachdem die Angebote eingeholt und geprüft wurden, wird in dieser Phase das beste Angebot in der abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erneut mit dem konventionellen Vergleichswert (PSC) verglichen. Nur bei nachgewiesener Vorteilhaftigkeit der PPP-Variante gegenüber der konventionellen Realisierung in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung kann die endgültige Zuschlagserteilung an den erfolgreichen Bieter und die Vertragsunterzeichnung erfolgen.[319]

Phase IV beginnt mit Abschluss des PPP-Vertrages und beinhaltet das Vertragscontrolling. Im Vordergrund des Vertragscontrollings steht die Überprüfung, ob und in welchem Maße die Projektziele erreicht werden bzw. wurden. Dies ermöglicht bei Problemen oder festgestellten Abweichungen eine schnelle Reaktion und die Einleitung von Gegenmaßnahmen.[320]

3.2.3 PPP-Eignungstest

3.2.3.1 Einordnung des PPP-Eignungstests in den PPP-Beschaffungsprozess

Der PPP-Beschaffungsprozess muss mit grundsätzlichen Vorüberlegungen und Vorarbeiten beginnen. Die notwendigen Informationen werden zusammengetragen und anschließend ausgewertet und strukturiert. Der PPP-Eignungstest ist der abschließende Teil der ersten Phase im PPP-Beschaffungsprozess, der so genannten „Bedarfsfeststellung und Maßnahmenidentifizierung“[321]. Ausgehend von den aufgenommenen Informationen in einer Checkliste und basierend auf den daraus resultierenden Bewertungen der allgemeinen und projektspezifischen Rahmenbedingungen erfolgt in der Eignungsprüfung eine erste qualitative Einschätzung, ob sich das angestrebte Projekt prinzipiell für eine PPP-Realisierung eignet. Der PPP-Eignungstest bildet damit in der Frühphase eines Projektes die Grundlage, auf deren Basis entschieden wird, ob genügend Potenziale für Einsparungen und Leistungsverbesserungen durch eine Realisierung des Projektes in einer PPP-Beschaffung gegeben sind. In einer anschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung werden die Barwerte der Beschaffungsvarianten (konventionell und PPP) für eine Realisierungsvariante gegenübergestellt und miteinander verglichen.[322]

Die folgende Abbildung verdeutlicht die Einordnung des Eignungstests in den PPP-Beschaffungsprozess.

---

[319] Vgl. Alfen/Daube, PPP-Wirtschaftlichkeitsvergleich, 2006, S. 179 ff.

[320] Vgl. Alfen/Daube, PPP-Wirtschaftlichkeitsvergleich, 2006, S. 187 ff.; FMK, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007, S. 15, 50.

[321] Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006; BMVBS, Gutachten PPP im öffentlichen Hochbau - Band I, 2003, S. 11.

[322] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 11, 13.

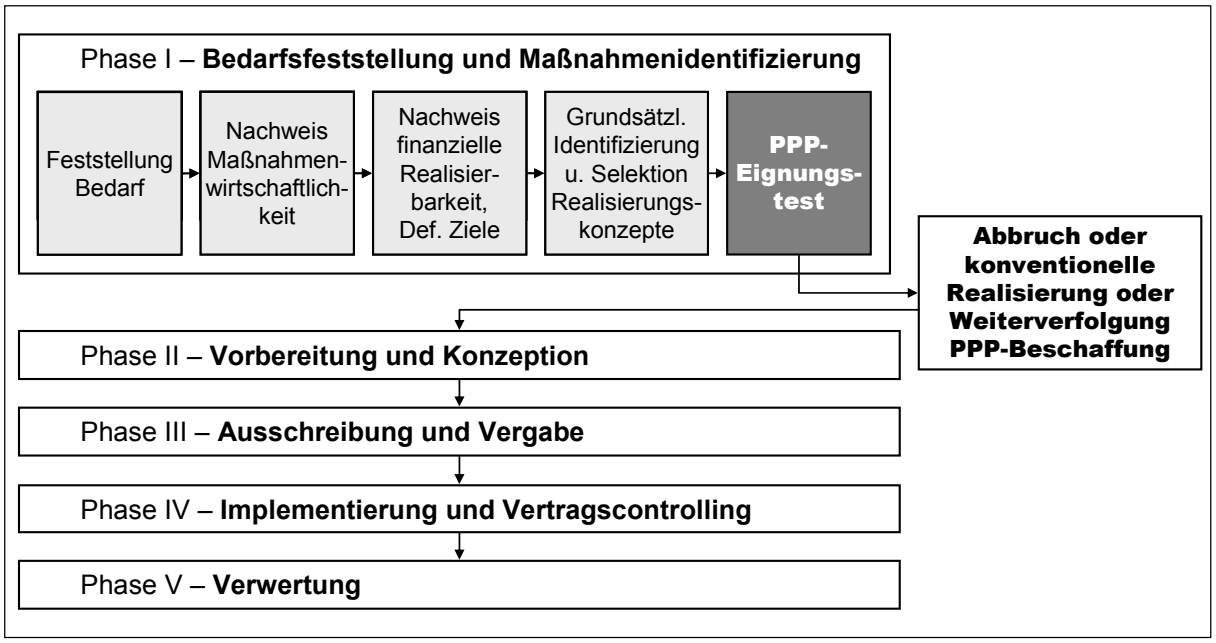


Abbildung 18: Einordnung PPP-Eignungstest in den PPP-Beschaffungsprozess
Quelle: i. A. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 12 f.

3.2.3.2 Darstellung der Erfolgskriterien im PPP-Eignungstest

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde auf Basis bereits vorhandener Studien[323] und auf der Grundlage von Projekterfahrungen in anderen Bereichen (z. B. Schulen, Verwaltungsgebäude) ein hochschulspezifischer Eignungstest entwickelt. In diesem Eignungstest wird überprüft, ob die geplante Maßnahme bestimmte Anforderungen, beispielsweise hinsichtlich der Risikoallokation, des Leistungsumfangs, des Projektvolumens, der Leistungsbeschreibung, des Vergütungsmechanismus oder der Wettbewerbssituation, erfüllt.

Die erste qualitative Bewertung der PPP-Eignung im Eignungstest basiert auf den Kriterien, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind.

[323] Vgl. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 19 f.; Storz/Frank, PPP-Eignungstest, 2004, S. 11 ff; Engel, Der PPP-Projekteignungstest, 2007.

Erfolgskriterien:	Erläuterung:
Finanzielle Machbarkeit	Ist die Refinanzierung des Projektes (Zahlung des Leistungsentgeltes an den Privaten) gesichert?
Rechtliche Machbarkeit	Können nur bestimmte Vertragsmodelle zur Anwendung kommen? Ist eine langfristige Rechtsicherheit gegeben?
Einordnung des Projektes in den Gesamtbestand	Welche Schnittstellen existieren? Kann das Projekt in wirtschaftlich sinnvoller Weise als PPP herausgegriffen werden? Sind die notwendigen Ressourcen in der Liegenschaftsverwaltung zur Durchführung eines PPP-Projektes vorhanden?
Leistungsumfang und -bestandteile	Ist die Integration von Planungs-, Bau- und Betreiberleistungen im Rahmen eines Lebenszyklusansatzes möglich? Kann die Leistung ergebnisorientiert beschrieben werden?
Projektvolumen	Lässt die Größe des Projektvolumens die Kompensation von Transaktionskosten erwarten?
Interesse Bieterseite und Marktstruktur	Kann das Projekt marktnah entwickelt werden? Ist ein Wettbewerb auf der Bieterseite zu erwarten?
Vergütungsmechanismus	Ist die Implementierung anreizorientierter Vergütungsmechanismen möglich?
Risikoverteilung	Können alle wichtigen Risiken identifiziert werden? Besteht ein signifikantes Risikoprofil? Ist eine optimale Risikoallokation möglich?

Tabelle 13: Übersicht Erfolgskriterien für PPP-Realisierung
Quelle: i. A. Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 20

Das Kriterium der **finanziellen Machbarkeit** beschreibt den Umstand, dass vor Ausschreibung des Projektes die Zahlung eines regelmäßigen Leistungsentgeltes durch die öffentliche Hand an den Privaten langfristig sichergestellt sein muss. Die Zahlung des Leistungsentgeltes dient einerseits zur Refinanzierung der Investitionskosten, andererseits zur Refinanzierung der Bewirtschaftungskosten und erfolgt über die gesamte Laufzeit des Vertrages. Im PPP-Eignungstest erfolgt die Betrachtung möglicher Finanzierung- bzw. Kapitalkosten überschlägig und noch ohne Beachtung möglicher Vertrags- und Organisationsmodelle. Die Finanzierungs- bzw. Kapitalkosten sind beispielsweise abhängig von:

- Finanzierungskonditionen,
- Bürgschaften,
- Sicherheiten und
- Kreditaufnahme.

Bei der Überprüfung der **rechtlichen Machbarkeit** werden die geltenden gesetzlichen Bedingungen für eine PPP-Realisierung geprüft. Für das Projekt sind generell zu klären:

- Eigentumsverhältnisse der Liegenschaft/en,
- Kündigungsklauseln, bestehende Verträge, insbesondere bei bestehenden Objekten,
- Verbindlichkeiten, die bei Projektrealisierung zusätzlich zum Leistungsentgelt an den PPP-Auftragnehmer entstehen,
- Einschränkungen bei möglichen Vertragsvarianten,
- notwendige politische Entscheidungen/Regelungen.

Nur wenn eine langfristige Rechtssicherheit gegeben ist, lässt sich das Projekt durch eine PPP-Beschaffungsvariante umsetzen.

In der **Einordnung des Projektes in den Gesamtbestand** werden untersucht:

- die langfristigen Strategien für den Immobilienbestand,
- ob die notwendigen Ressourcen in der Liegenschaftsverwaltung zur Durchführung eines PPP-Projektes vorhanden sind,
- ob die Bereitschaft in der Institution für eine PPP-Realisierung vorhanden ist bzw. erreicht werden kann,
- welche Schnittstellen zum weiteren Immobilienportfolio der Institution existieren,
- ob das Projekt in wirtschaftlich sinnvoller Weise als PPP-Projekt aus dem Gesamtimmobilienportfolio herausgegriffen werden kann.

Die Kriterien der finanziellen Machbarkeit, der rechtlichen Machbarkeit und der Einordnung in den Gesamtbestand sind allgemeine Kriterien, die in Bezug auf die Hochschule, das Forschungsinstitut oder das Studentenwerk in der Regel projektunabhängig sind. Bei diesen Kriterien können aber ebenso projektabhängige Besonderheiten auftreten, die bei der Untersuchung der PPP-Eignung zu beachten sind. Es besteht beispielsweise die Möglichkeit, dass bei einem Bestandsobjekt besondere Kündigungsklauseln oder vertragliche Vereinbarungen vorliegen, die für ein anderes Projekt derselben Institution irrelevant sind.

Alle folgenden Untersuchungskriterien im PPP-Eignungstest sind projektspezifische Faktoren, die für jedes PPP-Projekt neu zu betrachten sind.

In einer PPP-Beschaffungsvariante können verschiedene Leistungen an den privaten Partner übergeben werden. Der **Leistungsumfang und die -bestandteile** bestimmen die Möglichkeiten zur Integration des Lebenszyklusansatzes und damit das Potenzial zur Kostenoptimierung im Projekt.

Bei einer PPP-Realisierung sind Transaktionskosten in der Regel höher als bei einer konventionellen Realisierung. Da Transaktionskosten nicht direkt proportional zum Projektvolumen entstehen, muss das **Projektvolumen** groß genug sein, um die Transaktionskosten durch Effizienzvorteile bei einer PPP-Realisierung zu kompensieren.

Das Kriterium **Interesse der Bieterseite und der Marktstruktur** untersucht, ob das Projekt am Markt erfolgreich platziert werden kann und wie die Beteiligung privater Unternehmen bei einer Projektausschreibung eingeschätzt wird. Nur wenn genügend private Unternehmen an einer Projektrealisierung Interesse zeigen und sich an einer Ausschreibung beteiligen, können im Wettbewerb Effizienzvorteile erreicht werden.

Das Kriterium des **Vergütungsmechanismus** prüft, ob die Implementierung anreizorientierter Zahlungsstrukturen im Projekt möglich ist. Bei PPP-Projekten werden Effizienzvorteile auch über outputorientierte, funktionale Leistungsbeschreibungen für Bau und Betrieb, die mit anreizorientierten Vergütungsmechanismen gekoppelt werden, generiert. Zur Erstellung einer solchen Leistungsbeschreibung ist eine detaillierte Erstellung eines Nutzungs- und Betriebskonzeptes erforderlich, das beispielsweise Zeiten der Seminarraumbelegung und Angaben zur Ausstattung beinhaltet. Ziel von PPP-Projekten ist es, durch frühzeitige vertragliche Fixierung der Leistungen nachträgliche Nutzerwünsche möglichst zu vermeiden.

Hochbauprojekte sind grundsätzlich risikobehaftet. Risiken können von unterschiedlichen Projektbeteiligten gesteuert und kontrolliert werden, wobei deren Risikomanagementkompetenz die Höhe der Risikokosten bestimmt. Im Rahmen einer PPP-Lösung sollen umfangreich Risiken auf den Privaten übertragen werden. Aus diesem Risikotransfer lassen sich Wirtschaftlichkeitsvorteile für ein Projekt realisieren, wenn der Private über die Fähigkeit verfügt, die ihm übertragenen Risiken effizienter zu steuern und zu kontrollieren als die öffentliche Hand. Ziel des Risikotransfers ist die Minimierung der Projektkosten. Die optimale **Risikoverteilung** zwischen den Projektbeteiligten stellt eine entscheidende Voraussetzung für die Erzielung von Wirtschaftlichkeitsvorteilen im Rahmen einer PPP-Lösung dar.

3.3 Modellprojekte im Rahmen des Forschungsprojektes

3.3.1 Projektauswahl bei Hochschulen, Studentenwerken und Wissenschaftseinrichtungen

Um die Hochschulen und Wissenschaftsministerien weiter für die Möglichkeiten von Projektrealisierungen durch PPP zu sensibilisieren und Diskussionen anzuregen, wurde am 21. November 2006 der Workshop „Perspektiven von PPP-Projekten im Hochschulbau“ mit Präsidenten, Kanzlern und Dezernenten deutscher Hochschulen sowie Vertretern der Finanz- und Wissenschaftsministerien in Hannover veranstaltet. Neben der Darstellung von Grundlagen und Methodiken von PPP-Projekten wurden Erfahrungen von initiierten PPP-Projekten aus Sicht der Hochschulen sowie Modelle aus Sicht eines privaten Betreibers vorgestellt und erörtert.

Ein Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung eines PPP-Eignungstest für Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerke. Die Vorgehensweise bestand darin, zunächst den Eignungstest zu entwickeln und ihn dann mit verschiedenen Einrichtungen zu testen und weiterzuentwickeln. Außerdem sollten die Erkenntnisse aus der Auswertung der Eignungstests auch Rückschlüsse auf Besonderheiten von PPP im Hochschul- und Wissenschaftsbereich ermöglichen.

Im ersten Schritt wurden im Dezember 2006 achtunddreißig Anfragen an Hochschulen, sieben an Studentenwerke, weitere sieben Anfragen an vier verschiedene Wissenschaftseinrichtungen sowie drei Anfragen auf ministerialer Ebene (Bundesministerium der Verteidigung, Behörde für Wissenschaft und Gesundheit Hamburg und Senat für Bildung und Wissenschaft Bremen) gestellt. Ausgangspunkt für die Auswahl der Anfragen war einerseits das bekundete Interesse der Einrichtungen an der Thematik PPP. Andererseits wurden Einrichtungen mit dem Ziel ausgewählt, eine breite regionale und strukturelle Streuung zu erreichen.

Mit elf Hochschulen, einem Studentenwerk und einer Wissenschaftseinrichtung hat sich im Anschluss an den Workshop und die direkten, schriftlichen Anfragen eine aktive Zusammenarbeit entwickelt, um geplante Bau- oder Sanierungsprojekte dieser Einrichtungen im Rahmen des Forschungsprojektes zu begleiten und eine mögliche PPP-Eignung zu prüfen.

Die ins Forschungsprojekt integrierten Modellprojekte wurden im Hinblick auf eine breite Streuung von Projekten ausgewählt. Es werden Projekte untersucht, die auf unterschiedliche Regionen verteilt sind, um die politischen und organisatorischen Besonderheiten auf Länderebene zu berücksichtigen. Ebenso variieren die Projekte in ihrem Nutzungsprofil, ihrer Projektgröße und ihrem Handlungsumfang. Die ausgewählten Projekte bieten so einen möglichst hohen Erkenntniszuwachs für verschiedene Vorhaben und deren Eignung für eine PPP-Realisierung.

Die nachfolgende Tabelle stellt die beteiligten Institutionen dar:

Name	Bundesland	Projekte	Beschreibung
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	Nordrhein-Westfalen	Institutsgebäude	Neubau Gebäudegruppe
Humboldt-Universität zu Berlin	Berlin	1. Sprachenzentrum 2. Hörsaal- und Institutsgebäude	jeweils Umbau und Sanierung Einzelgebäuden
Ruhr-Universität Bochum	Nordrhein-Westfalen	Seminarraumgebäude mit Ladenzeile und Kinderbetreuung	Neubau Einzelgebäude
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Nordrhein-Westfalen	landwirtschaftliche Lehr- und Forschungsstation	Neubau, Umbau und Sanierung Gebäudegruppe
Georg-August-Universität Göttingen	Niedersachsen	Rechenzentrum	Umbau, Erweiterung Einzelgebäude
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	Mecklenburg-Vorpommern	Mensa	Neubau Einzelgebäude
Universität Hildesheim	Niedersachsen	Institutsgebäude	Neubau Einzelgebäude
Hochschule für Film und Fernsehen „Konrad Wolf“ Potsdam	Brandenburg	Mensa	Neubau Einzelgebäude
Fachhochschule Schmalkalden	Thüringen	Instituts- und Verwaltungsgebäude	Sanierung Einzelgebäude
Universität Stuttgart	Baden-Württemberg	Institutsgebäude	Neubau Einzelgebäude
Bauhaus-Universität Weimar	Thüringen	Instituts- und Verwaltungsgebäude	Sanierung und Neubau Gebäudegruppe
Studentenwerk Thüringen	Thüringen	Mensa	Umbau und Sanierung Einzelgebäude
Fraunhofer-Gesellschaft[324]	Bayern	kein potentielles Projekt vorhanden	-

Tabelle 14: Beteiligte Institutionen am Forschungsprojekt

[324] Die Fraunhofer-Gesellschaft war nicht mit einem konkreten Projekt am Forschungsprojekt beteiligt. Die Zusammenarbeit erfolgte im Rahmen von persönlichen Gesprächen und im Rahmen eines Workshops, bei dem Auskunft über den Weg der Projektrealisierung und das Immobilienmanagements der Forschungsgesellschaft gegeben wurde. Für eine mögliche Projektrealisierung im Rahmen von PPP sieht die Fraunhofer-Gesellschaft derzeit keine Notwendigkeit. Vgl. auch Kapitel 2.5.2.

3.3.2 PPP-Eignungsprüfung bei den Modellprojekten

Mit den Vertretern der ausgewählten Einrichtungen wurden zu Beginn der Zusammenarbeit Gespräche geführt, um das Forschungsprojekt vorzustellen und die Rahmenbedingungen, den Planungsstand und die Datenlage zur Einrichtung selbst und speziell zum Projekt zu erfassen. Darauf aufbauend wurden in einem weiteren Interview für jedes Projekt zusammen mit der Hochschule bzw. der wissenschaftlichen Einrichtung in einer „Checkliste Eignungsprüfung PPP“ (vgl. dazu folgendes Kapitel) systematisch die Daten erfasst. Im Nachgang an ein derartiges Gespräch sind die fehlenden Informationen durch die Einrichtung so weit wie möglich intern zusammengetragen worden und nachfolgend in die Checkliste eingeflossen.

Auf Basis der zur Verfügung gestellten Daten in der Checkliste erfolgte im Folgenden eine qualitative Einschätzung der PPP-Eignung. Bei einer positiven Bewertung der PPP-Eignung des Projektes wurden Eckdaten einer möglichen späteren PPP-Ausschreibung vorgeschlagen (PPP-Realisierungsmodell). Die Ergebnisse der Untersuchung können durch die Hochschule bzw. die Wissenschaftseinrichtung als Grundlage für eine detaillierte quantitative Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und die Vorbereitung der Ausschreibung genutzt werden.

3.3.3 Checkliste zur PPP-Eignungsprüfung

Die „Checkliste Eignungsprüfung PPP“ dient als Instrument zur Eignungsprüfung von Hochschulbauprojekten als PPP-Modell. Die bei der Datenerhebung der Modellprojekte der ausgewählten Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen verwendete Checkliste wurde für alle Modellvorhaben genutzt und dabei kontinuierlich modifiziert und weiterentwickelt.

Ausgehend von bereits existierenden Leitfäden[325] und Gutachten[326] zu PPP für den öffentlichen Hochbau wurde die Checkliste für Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen ausgearbeitet und den spezifischen Anforderungen angepasst. Die Checkliste kann als eine vorbereitende Informationssammlung verstanden werden und enthält die Aspekte einer PPP-Eignungsprüfung (PPP-Eignungstest), angepasst für den Hochschul- und Wissenschaftsbereich.

Die Checkliste zur PPP-Eignungsprüfung gliedert sich in drei Abschnitte:

[325] Vgl. Storz/Frank, Der PPP-Eignungstest, 2004; “Gesprächsrunde PPP“, Leitfaden Bayern, 2005; Engel, Der PPP-Projekteignungstest, 2007.

[326] Vgl. o.V., Gutachten PPP im öffentlichen Hochbau - Band I, 2003; Alfen/Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, 2006, S. 1-84.

1. Projekt-Steckbrief:

Im Projekt-Steckbrief werden alle wesentlichen Daten des angestrebten Projektes erfasst. Die Aufnahme dieser allgemeinen Projektdaten erfolgt unabhängig von einer möglichen PPP-Realisierung. Für die Einschätzung der PPP-Eignung eines potenziellen Projektes ist es notwendig, bestimmte Rahmenbedingungen der gesamten Hochschule bzw. Wissenschaftseinrichtung zu kennen. Dazu zählen organisatorische, rechtliche, politische und finanzielle Einflussfaktoren.

2. Allgemeine und projektspezifische Rahmenbedingungen für eine PPP-Realisierung:

Die allgemeinen und projektspezifischen Rahmenbedingungen werden im zweiten Teil der Checkliste abgefragt. Es werden alle projektspezifischen Einflüsse, die speziell für eine PPP-Realisierung von Bedeutung sind, erfasst. Hauptkriterien sind dabei der Leistungsumfang, die Finanzierung, die Leistungsbeschreibung und Vergütungsmechanismen, die Risikoverteilung sowie die potenzielle Marktfähigkeit des geplanten Projektes.

3. Datenlage/Vorarbeiten:

In diesem Teil kann abgeglichen werden, welche Informationen bereits vorliegen und welche noch erarbeitet werden müssen. Die Daten bilden die Grundlage für Bedarfs- und Flächenermittlungen sowie technische, wirtschaftliche und juristische Analysen und Expertisen zur Untersuchung eines Projektes hinsichtlich einer möglichen PPP-Realisierung. Abgefragt werden hier Kosten und Verbräuche, Erlöse aus Drittmitteln sowie der Stand der Vorplanungen.

Nach Abschluss der Untersuchung der Modellprojekte wurde die Checkliste auf Grund der Erfahrungen, die mit den beteiligten Institutionen gemacht wurden, ergänzt und überarbeitet. Die Veröffentlichung des Leitfadens „Kriterienkatalog PPP-Eignungstest Schulen“[327] erfolgte erst nach Abschluss der Datenaufnahme für die Modellprojekte und wurde deshalb bei der Überarbeitung der Checkliste berücksichtigt. Die „Checkliste Eignungsprüfung PPP“ befindet sich in Anhang A.

3.3.4 PPP-Eignungstest für die Modellprojekte

Nachfolgend werden sämtliche untersuchten Modellprojekte anhand der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

[327] Vgl. Rauschenbach/Giesen/Ueberall, u.a., PPP-Schulstudie II, 2007.

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude, Teilportfolio/Gebäudegruppe, Gesamtportfolio
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	Campus, verteilte Standorte, Einzelobjekt
Maßnahme	Neubau, Sanierung, Umbau, Erweiterung
Cluster	1 vorwiegend hochtechnisiert, Neubau, Einzelgebäude 2 vorwiegend hochtechnisiert, Neubau, Portfolio 3 vorwiegend hochtechnisiert, Sanierung/Umbau, Einzelgebäude 4 vorwiegend hochtechnisiert, Sanierung/Umbau, Portfolio 5 vorwiegend nicht hochtechnisiert, Neubau, Einzelgebäude 6 vorwiegend nicht hochtechnisiert, Neubau, Portfolio 7 vorwiegend nicht hochtechnisiert, Sanierung/Umbau, Einzelgebäude 8 vorwiegend nicht hochtechnisiert, Sanierung/Umbau, Portfolio
geschätztes Investitionsvolumen	Baukosten
geschätztes Projektvolumen	Barwert der Kosten für Planung, Bau, Betrieb, Finanzierung über gesamte Laufzeit
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Bau, Betrieb (inkl. Detaillierung), Verwertung
Projektträger	Bauherr
angestrebte Vertragslaufzeit	exklusive Bauzeit
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 Bruttogeschoßfläche Hauptnutzfläche
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 z. B. Mensa, Hörsaal, Labor z. B. 24 h, 8-20 Uhr
Technisierungsgrad	hoch/mittel/gering
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: gegenwärtig verfügbare Mittel (teilweise besteht hier noch Bedarf von politischer, rechtlicher Klärung) erwartet: noch nicht verfügbare Mittel gering: ca. 0-33% mittel: ca. 34%-66% hoch: ca. 67%-99%; vollständig: ca. 100%
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	
Projektstatus (Stand Januar 2008)	in Bezug auf PPP-Realisierung

Tabelle 15: Übersicht Projektdatenblatt zu Modellprojekt

3.3.4.1 Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen: Kompetenzzentrum für Georessourcen

Steckbrief Modellprojekt:	**Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen:** **Kompetenzzentrum für Georessourcen**
Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Ersatz für Gebäudegruppe von 3 Gebäuden (Ist-Zustand); keine Vorgabe für Realisierung (Soll-Zustand)
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	3 Standorte
Maßnahme	Neubau
geschätztes Investitionsvolumenvolumen	31,5 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	94,3 Mio. €
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Bau (evtl. in 2 Bauabschnitten), Betrieb (Instandhaltung, Hausmeisterservice, Wachdienstleistungen, Pflege Außenanlagen, Ver- und Entsorgung, evt. lediglich Übernahme: Verbrauchsmengenrisiko, evt. exklusive versuchsbedingte Versorgung)
Projektträger	RWTH Aachen
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 7.000 m² 10.000 m² 8.000 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Büro-, Laborgebäude, Forschungshalle 8-22 Uhr (inkl. Wochenende) Arbeitsplätze (inkl. studentische Hilfskräfte): 280
Technisierungsgrad	Bürogebäude: mittel Labor, Halle: hoch (Medienanbindung, Druckluft, Kran, etc.)
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Mittel aus Aufgabe bisheriger Mietobjekte, erwartet: Mietmittel des Landes mittel
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Bisher kann noch keine abschließende Aussage getroffen werden, ob das Projekt für PPP geeignet ist. Die projektspezifischen Parameter erscheinen für eine PPP-Realisierung geeignet. Da aber die finanzielle Machbarkeit des Projektes noch nicht ausreichend geklärt ist, lässt sich abschließend erst nach Kenntnis der verfügbaren Mietmittel für dieses Projekt die PPP-Eignung beurteilen.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Änderung der projektspezifischen Rahmenbedingungen, deshalb zur Zeit keine Weiterverfolgung des Projektes in der untersuchten Art und Weise möglich

Tabelle 16: Projektsteckbrief RWTH Aachen: Kompetenzzentrum für Georessourcen

3.3.4.2 Humboldt-Universität zu Berlin: Umbau Invalidenstraße

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	verteilte Standorte
Maßnahme	Umbau/evtl. Erweiterung
Cluster	3
geschätztes Investitionsvolumenvolumen	Variante 1 (Sanierung und Umbau, keine Erweiterung der vorhandenen Bausubstanz): 21,4 Mio. € Variante 2 (Sanierung und Umbau, Erweiterung der vorhandenen Bausubstanz): 25,4 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	Variante 1 (Sanierung und Umbau, keine Erweiterung der vorhandenen Bausubstanz): 80,6 Mio. € Variante 2 (Sanierung und Umbau, Erweiterung der vorhandenen Bausubstanz): 91,8 Mio. €
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Umbau, Kernsanierung (tlw. Abriss von Innenwänden, Variante 1) und evtl. zusätzlich Erweiterung des Gebäudes (Variante 2), Betrieb optional (Instandhaltung, Hausmeisterservice, Reinigungsservice, Objektverwaltung, Wachdienstleistungen, Beschaffung und Erneuerung von PC-Pools, evtl. Bereitstellung und Wartung von Verbrauchsmaterial, Möbel, Medientechnik, evtl. Catering)
Projektträger	HU Berlin vertreten durch die Technische Abteilung
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	Variante 1: Variante 2: 6.310 m² 6.310 m² 22.300 m² 24.300 m² 9.922 m² 10.922 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Geisteswissenschaftliche Institute mit Sprachenzentrum, Büros, Seminarräume, Hörsäle, Funktionsräume: PC-Pools, Sprachlabore, Studentische Aufenthaltsräume (Foyers) Nutzungszeit: 7.00-22.00 Uhr Wiss. Personal: 165 Drittmittelpersonal: 24 Lehrbeauftragte im Sprachenzentrum: 60 Verwaltungsmitarbeiter: 41 Insgesamt: 290 Mitarbeiter
Technisierungsgrad	hoch: Klimatisierung (aufgrund Gebäudelage), PC-Pools und Sprachlabore (inkl. Datenvernetzung)
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Aufgabe bisheriger Mietobjekte (Miet- und Nutzungskosten) beide Varianten: vollständig
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Die prinzipielle finanzielle und rechtliche Machbarkeit des Projektes ist gegeben. Aufgrund der weiteren projektspezifischen Eignungskriterien kann außerdem festgestellt werden, dass ein PPP-Verfahren für das Projekt zu gleich bleibenden oder sinkenden Kosten führen wird. Die Einbeziehung des Gebäudeunterhalts und der Betriebsleistungen in das PPP-Modell führt außerdem dazu, dass die vereinbarten Leistungsstandards für das Gebäude über die 25 Jahre eingehalten werden können. Damit wird gesichert, dass für das Objekt kein Instandhaltungsstau entsteht. Es wird daher festgestellt, dass das Projekt generell als PPP-Maßnahme geeignet ist.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Erarbeitung Machbarkeitsstudie

Tabelle 17: Projektsteckbrief Humboldt-Universität zu Berlin: Umbau Invalidenstraße 110

3.3.4.3 Humboldt-Universität zu Berlin: Hörsaal- und Institutsgebäude Wirtschaftswissenschaft

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	verteilte Standorte
Maßnahme	Weiterführung Sanierung; geplant Sanierung in 19 Bauabschnitten, Beginn der Maßnahmen: 1994
Cluster	7
geschätztes Investitionsvolumenvolumen	9,5 Mio. € (verbleibend)
geschätztes Projektvolumen	-
Leistungsumfang	Finanzierung, Teilsanierung des Gebäudes, Betrieb (evtl. Instandhaltung)
Projektträger	HU Berlin vertreten durch die Technische Abteilung
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 4.184 m² 13.089 m² 5.636m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Hörsaal, Institutsräume
Technisierungsgrad	mittel
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Auflösung von Rücklagen (ab 2010), erwartet: Mittel des städtischen Denkmalschutzes für Dach und Fassade, ggf. weitere Mittel aus städtischem Denkmalschutz, ggf. andere Fördermittel mittel
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Die projektspezifischen Parameter erscheinen in wichtigen Punkten (fortgeschrittene Projektrealisierung bei Planung, Bau, Ausführung, geringe Potenziale durch Risikoübertragung auf Privaten) für eine PPP-Realisierung eher ungeeignet. Auch die finanzielle Machbarkeit des Projektes ist noch nicht geklärt. Es wird daher von einer lebenszyklusorientierten PPP-Realisierung abgeraten.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	keine Weiterverfolgung als PPP

Tabelle 18: Projektsteckbrief Humboldt-Universität zu Berlin: Hörsaal- und Institutsgebäude Wirtschaftswissenschaft

3.3.4.4 Ruhr-Universität Bochum: Seminarraumzentrum West

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	Campus
Maßnahme	Neubau
Cluster	5
geschätztes Investitionsvolumen	22 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	66 Mio. €
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Neubau, Betrieb (Instandhaltung, Ver- und Entsorgung, Hausmeister-, Reinigungsservice, Objektverwaltung, Bereitstellung Medienausstattung, Bereitstellung Möblierung)
Projektträger	Ruhr-Universität Bochum
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 5.700 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Seminarraumgebäude mit Ladenzeile und Kinderbetreuung 8-22 Uhr Studierende: 3.000 Wissenschaftliches Personal (dort Lehrende): 50
Technisierungsgrad	mittel: vollständige Medienausstattung, in der Regel Belüftung, evtl. Klimatisierung
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Studienbeiträge, Mieteinnahmen vollständig
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Das Projekt ist generell als PPP-Projekt geeignet. Eine endgültige Prüfung des verfügbaren Einnahmenstromes und eine Prüfung der Grundstücksbereitstellung ist notwendig.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Erarbeitung Machbarkeitsstudie

Tabelle 19: Projektsteckbrief Ruhr-Universität Bochum: Seminarraumzentrum West

3.3.4.5 Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Zusammenlegung Lehr- und Forschungsstation in Klein-Altendorf

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Teilportfolio, 53 Bauten (Ist: 117/ Soll: 53) aus Zusammenlegung von Standorten am Campus Lehr- und Forschungsstation (LFS) in Klein-Altendorf
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	3 innerstädtische Standorte und diverse Liegenschaften außerhalb
Maßnahme	Neubau, Sanierung (im Verhältnis von ungefähr 2,4 : 1)
Cluster	8
geschätztes Investitionsvolumen	25 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	72 Mio. €
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Beschaffung zusätzlicher Flächen, Umbau, Kernsanierung der Bestandsgebäude und Neubau Betrieb (Instandhaltung, Hausmeister-, Reinigungsservice, Ver- und Entsorgung, nur für Gebäude, nicht forschungsrelevante Aufgaben)
Projektträger	Universität Bonn
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **NGF** **HNF**	Grundstücksfläche: Ist / Soll Landwirtschaftliche Flächen (ha): 481 ha / 186 ha 39.600 m² / 0 m² (ohne Standort Rengen) 32.882 m² / 20.000 m² (mit Standort Rengen)
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 landwirtschaftliche Betriebsfläche (wie z. B. Stall, Scheune, Werkstatt, Gewächshaus usw.), einfache Labore, Verwaltungsgebäude Mitarbeiter LFS: 40 Azubis: 10 Wiss. Mitarbeiter / Gastwissenschaftler temporär: 5-10 Saisonarbeitskräfte temporär für 2 Monate: 6-10
Technisierungsgrad	gering (85 %), mittel (15 %)
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Mietkosten aus Aufgabe Mietgebäude/-flächen, Bewirtschaftungskosten, Einsparung aus Personalreduzierung erwartet: Landesmittel mittel/hoch
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Bisher kann noch keine abschließende Aussage getroffen werden, ob das Projekt für PPP geeignet ist. Die projektspezifischen Parameter erscheinen für eine PPP-Realisierung geeignet. Da aber die finanzielle und rechtliche Machbarkeit des Projektes noch nicht ausreichend geklärt ist, lässt sich abschließend erst nach Klärung der entstandenen Fragen und einer evtl. Reduzierung des Leistungsumfangs für dieses Projekt die PPP-Eignung feststellen.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Prüfung der weiteren Vorgehensweise

Tabelle 20: Projektsteckbrief Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Zusammenlegung der Lehr- und Forschungsstation in Klein-Altendorf

3.3.4.6 Georg-August-Universität Göttingen: Neu- und Umbau eScience-Cluster-Rechenzentrum

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Ersatz für Gebäudegruppe von 3 Gebäuden (Ist-Zustand); keine Vorgabe für Realisierung (Soll-Zustand)
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	Campus und verteilte Standorte
Maßnahme	Umbau, Sanierung und Erweiterung
Cluster	3
geschätztes Investitionsvolumen	ca. 14 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	ca. 22 Mio. €
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Umbau, Sanierung und Erweiterung, Betrieb (Instandhaltung, Ver- und Entsorgung, Dienstleistungen [z. B. Hausmeister-, Reinigungsservice, Objektverwaltung])
Projektträger	Georg-August-Universität Göttingen
angestrebte Vertragslaufzeit	15 -20 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 Sanierung, Umbau: 3.200 m² Aufstockung, Neubau: 4.260 m² 6.790 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Rechenzentrum 24 h
Technisierungsgrad	hoch
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: noch keine Mittel beantragt erwartet: - gering
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Die Finanzierung des Projektes ist noch ungeklärt. Alle weiteren untersuchten Parameter erscheinen für eine PPP-Realisierung geeignet. Es wird daher festgestellt, dass bei Sicherung der finanziellen Machbarkeit das Projekt generell als PPP-Maßnahme geeignet ist.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Erarbeitung Machbarkeitsstudie

Tabelle 21: Projektsteckbrief Georg-August-Universität Göttingen: Neu- und Umbau eScience-Cluster-Rechenzentrum

3.3.4.7 Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald: Mensa „Berthold-Beitz-Platz“

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude auf Campus mit Universitätsklinikum
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	Zentraler Standort
Maßnahme	Neubau
Cluster	1
geschätztes Investitionsvolumen	17 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	nicht ermittelt
Leistungsumfang	Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb (Instandhaltung, Hausmeister-, Reinigungsservice, Objektverwaltung, Wachdienstleistungen, Pflege Außenanlagen, IT-Leistungen, Ver- und Entsorgung, nicht Catering [Catering durch Studentenwerk])
Projektträger	Uniklinik AöR in Verbindung mit Studentenwerk
angestrebte Vertragslaufzeit	20 – 25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 48.480 m² 5.170 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Mensa Essenaufbereitung: 5.00 Uhr bis 18.00 Uhr Mensabetrieb: 11.00 – 14.00 Uhr Cafeteria/Restaurant: 11.00 – 20.00 Uhr Mensa ausgelegt für 3.600 Essen am Tag für Studierende, 800 Betten/Patienten Uniklinik, Beschäftigte des Klinikums und der Universität
Technisierungsgrad	hoch
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 Kreditaufnahme durch Klinikum/Studentenwerk vollständig
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Die Rahmenbedingungen erscheinen für eine PPP-Realisierung geeignet.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Entscheidung gegen eine PPP-Realisierung nach Zustimmung der Landesregierung zur Bauherreneigenschaft des Klinikums.

Tabelle 22: Projektsteckbrief Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald: Mensa „Berthold-Beitz-Platz“

3.3.4.8 Stiftung Universität Hildesheim: Centre for World Music

Steckbrief Modellprojekt	Stiftung Universität Hildesheim: Centre for World Music
Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Gebäudegruppe/Einzelgebäude an Außenstandort
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	verteilte Standorte
Maßnahme	Abbruch, Neubau, Verknüpfung mit vorhandener Infrastruktur
Cluster	5
geschätztes Investitionsvolumen	9,8 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	25,7 Mio. €
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Abbruch vorhandener Gebäude, Neubau, Betrieb (Instandhaltung, Ver- und Entsorgung, Hausmeister-, Reinigungsservice, Objektverwaltung, Wachdienstleistungen, Pflege Außenanlagen, IT-Leistungen, evtl. Organisation und Betreuung von Veranstaltungen, evt. Catering in der Cafeteria, evt. sämtliche Betreiberleistungen am kompletten Außenstandort)
Projektträger	Universität Hildesheim
Angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 ca. 13.000 m² - 2.530 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Konzertsaal, Ausstellung, Bibliothek, Lehre, Cafeteria, Verwaltung, Magazin, Werkstatt Nutzung tagsüber 8 – 20 Uhr: Ausstellung, Bibliothek, etc. Nachmittag/Abend/Wochenende 8 – 22 Uhr: Konzertsaal Studenten: 100 - 150 Gäste: 10 Personal: 15 - 20 Besucher: 50.000 pro Jahr
Technisierungsgrad	mittel bis hoch
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Eigenmittel, Einnahmen aus Drittnutzung erwartet: Sponsorengelder, Fördermittel, Landesmittel gering
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Bisher kann noch keine abschließende Aussage getroffen werden, ob das Projekt für PPP geeignet ist. Die projektspezifischen Parameter erscheinen für eine PPP-Realisierung geeignet. Da aber die finanzielle Machbarkeit des Projektes noch nicht ausreichend geklärt ist, lässt sich abschließend erst nach Kenntnis der verfügbaren Finanzierungsmittel für dieses Projekt die PPP-Eignung beurteilen.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Prüfung der weiteren Vorgehensweise

Tabelle 23: Projektsteckbrief Stiftung Universität Hildesheim: Centre for World Music

3.3.4.9 Hochschule für Film und Fernsehen in Zusammenarbeit mit Filmpark Babelsberg GmbH: Mensa „Filmcasino Babelsberg“

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	Campus (Vernetzung von Hochschul-Campus mit Medienstadt)
Maßnahme	Neubau
Cluster	1
geschätztes Investitionsvolumen	2,2 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	12,9 Mio. €
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Bau, Betrieb [ohne Essenversorgung und Ersteinrichtung]
Projektträger	Zusammenarbeit von Filmpark Babelsberg GmbH und Hochschule für Film und Fernsehen (bzw. Land)
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben:	
Grundstücksfläche	ca. 1.146 m²
BGF	1.070 m²
HNF	659 m²
Nutzungsprofil:	
Art	Mensa, Tagung, Restaurant, Einkauf zur Nutzung für die gesamte Medienstadt Babelsberg
Zeiten	24 Stunden/mind. 8 – 20 Uhr, auch Wochenende Ganztagsversorgung mit kompletten Cafeteriaangebot und Hauptmahlzeiten sowie Veranstaltungscatering
Anzahl Nutzer und Typus	285 Sitzplätze; davon HFF-Mensa-Anteil: 100 Sitzplätze mit 300 Portionen Mittagessen
Technisierungsgrad	mittel bis hoch (für Kücheneinrichtung)
Finanzierung	
Art	verfügbar: Landesmittel, Einnahmen aus Essenversorgung erwartet: Fördermittel, Eigenmittel der Filmpark Babelsberg GmbH
gesicherter Finanzierungsanteil	mittel
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Das Projekt ist grundsätzlich als PPP-Maßnahme geeignet. Für eine abschließende Empfehlung ist jedoch die finanzielle und rechtliche Machbarkeit nicht abschließend geklärt. Fehlende Informationen insbesondere bezüglich des Betreiberkonzeptes sind zu ergänzen.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Prüfung der weiteren Vorgehensweise (Entwurfsplanung, Trägerkonzept, Bedarfsplanung für Mensaanteil abgeschlossen und durch MWFK bestätigt, z. Z. betriebswirtschaftliche Gesamtrechnung)

Tabelle 24: Projektsteckbrief Hochschule für Film und Fernsehen: Mensa „Filmcasino Babelsberg“

3.3.4.10 Fachhochschule Schmalkalden: „Hessenhof“

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude (Dreiseitenhof), zentrale Lage in Innenstadt, aber dezentral vom Campus
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	Campus
Maßnahme	denkmalpflegerische Sanierung, teilweise Umbau
Cluster	7
geschätztes Investitionsvolumen	4,1 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	11,5 Mio. €
Leistungsumfang	Planung (Vorentwurfsstudie vorhanden), Sanierung, Konservierung, Umbau (Sicherung „Iweinfresken“ nicht Bestandteil), Finanzierung, Betrieb (Instandhaltung, Hausmeister-, Reinigungsservice, Wachdienstleistungen, Ver- und Entsorgung außer Strom und Wasser, Verbrauchsmengenrisiko für Strom und Wasser, evtl. Catering, evtl. Druck- und Kopierdienste)
Projektträger	Land Thüringen
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 1.700 m² 2.300 m² 760 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Seminar- u. Laborgebäude (Neuroinformatiklabor), Weiterbildungszentrum, Büros, Gästewohnungen für Dozenten 55 Studienplätze, 4 Mitarbeiter für Weiterbildungszentrum, bis zu 10 Mitarbeiter insgesamt
Technisierungsgrad	mittel: Ausstattung aller Räume mit WLAN, Klimatisierung bei technischer Erfordernis
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Mittel aus Aufgabe bisheriger Räume, Mieteinnahmen (gering) erwartet: Mittel des Landes gering
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Die projektspezifischen Parameter erscheinen in wichtigen Punkten (geringes Projektvolumen, geringes Bieterinteresse, geringe Potenziale durch Risikoübertragung auf Privaten) für eine PPP-Realisierung eher ungeeignet. Auch die finanzielle Machbarkeit des Projektes ist noch nicht geklärt. Es wird daher von einer lebenszyklusorientierten PPP-Realisierung abgeraten.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	keine Weiterverfolgung als PPP

Tabelle 25: Projektsteckbrief Fachhochschule Schmalkalden: „Hessenhof“

3.3.4.11 Universität Stuttgart: Fertigungstechnisches Zentrum

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude auf dem Campus Vaihingen
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	Vaihingen und Stuttgart-Stadtmitte als Campus und vereinzelte kleine Liegenschaften
Maßnahme	Neubau
Cluster	1
geschätztes Investitionsvolumen	77 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	189,4 Mio. €
Leistungsumfang	Finanzierung, Planung, Neubau, Betrieb (Instandhaltung)
Projektträger	Zentrale Verwaltung der Universität Bauherr: Land Baden-Württemberg (Finanzministerium)
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **BGF** **HNF**	 12.643 m² (+ 1.119 m² Aninstitute) = 13.762 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Versuchshallen, Werkstätten, Labore, Büros, Übungsräume 8-20 Uhr 4 Institute (+ Aninstitute) Zentrale Verwaltung mit Gebäudebetrieb ca. 850 Personal (+ 100 in Aninstituten)
Technisierungsgrad	mittel: gemischte Nutzung aus Laboren, Büro- und Übungsräumen
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Eigenmittel Universität, Veräußerungserlöse, Mitfinanzierung Fraunhofer Gesellschaft, Vermietung und Aufgabe bisher genutzter Objekte erwartet: Landes- und Bundesmittel mittel
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Bisher kann noch keine abschließende Aussage getroffen werden, ob das Projekt für PPP geeignet ist. Die projektspezifischen Parameter erscheinen für eine PPP-Realisierung generell geeignet. Eine höhere Integration des Lebenszyklusansatzes ist durch die Übertragung von weiteren Betreiberleistungen noch möglich. Da aber die finanzielle Machbarkeit des Projektes noch nicht ausreichend geklärt ist, lässt sich abschließend erst nach Kenntnis der verfügbaren Finanzierungsmittel für dieses Projekt die PPP-Eignung beurteilen.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Prüfung der weiteren Vorgehensweise

Tabelle 26: Projektsteckbrief Universität Stuttgart: Fertigungstechnisches Zentrum

3.3.4.12 Bauhaus-Universität Weimar: Sanierung und Neubau Coudraystraße

Steckbrief Modellprojekt	**Bauhaus-Universität Weimar: Sanierung und Neubau Coudraystraße**
Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Gebäudegruppe, 3 Gebäude
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	verteilte Standorte
Maßnahme	Sanierung Bestand (Hauptanteil) u. Neubau Laborgebäude
geschätztes Investitionsvolumenvolumen	38,4 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	109,8 Mio. €
Cluster	4
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, schrittweise Sanierung und Neubau, Betrieb (Instandhaltung, Ver- und Entsorgung (evt. hier nur teilweise Übertragung des Verbrauchsmengenrisiko), Hausmeister-, Reinigungsservice, Wachdienstleistung, Pflege Außenanlagen)
Projektträger	Staatsbauamt Thüringen
angestrebte Vertragslaufzeit	25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **NGF** **HNF**	 17.700 m² 17.400 m² Bestand (davon 1000 m² zum Abriss vorgesehen) Laborneubau: 2.000 m² Bestand: 11.300 m² (davon 700 m² zum Abriss vorgesehen)
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Labore, Hörsäle, Seminarräume, studentische Arbeitsplätze, Computerpools, Kantine C7, C9, C11: Mo.-Fr. 6-19 Uhr C13: Mo.-Fr. 6-22 Uhr, Sa. 7.30-19 Uhr 521 Studienplätze (davon 123 im Neubau) 175 Mitarbeiter (davon 24 im Neubau)
Technisierungsgrad	mittel (überwiegend) bis hoch
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: Aufgabe angemieteter Gebäude, Betriebskosten Coudraystraße erwatet: Landesmittel, evtl. Fördermittel (EFRE) für Forschungsausstattung gering
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Bisher kann noch keine abschließende Aussage getroffen werden, ob das Projekt für PPP geeignet ist. Die projektspezifischen Parameter erscheinen für eine PPP-Realisierung geeignet. Da aber die finanzielle Machbarkeit des Projektes noch nicht ausreichend geklärt ist, lässt sich abschließend erst nach Kenntnis der verfügbaren Finanzierungsmittel für dieses Projekt die PPP-Eignung feststellen.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	Prüfung der weiteren Vorgehensweise

Tabelle 27: Projektsteckbrief Bauhaus-Universität Weimar: Sanierung und Neubau Coudraystraße

3.3.4.13 Studentenwerk Thüringen: „Mensa am Park“ in Weimar

Eigenschaft	Angabe
Handlungsbedarf/ -umfang, Anzahl Gebäude	Einzelgebäude
Liegenschaftsstruktur Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung	verteilte Standorte
Maßnahme	Sanierung
Cluster	3
geschätztes Investitionsvolumenvolumen	7,3 Mio. €
geschätztes Projektvolumen	nicht ermittelt
Leistungsumfang	Planung, Finanzierung, Sanierung, Umbau, Betrieb (Bauunterhalt, Hausmeister-, Reinigungsservice, Objektverwaltung, Wachdienst, Pflege Außenanlagen, nicht Catering)
Projektträger	Studentenwerk Thüringen
angestrebte Vertragslaufzeit	ca. 25 Jahre
Flächenangaben: **Grundstücksfläche** **NGF** **HNF**	 3.990 m² 2.450 m²
Nutzungsprofil: **Art** **Zeiten** **Anzahl Nutzer und Typus**	 Mensa Cafeteria: Mo. – Do.: 07.30 – 19.00; Fr.: 07.30 – 15.00 Uhr außerhalb Vorlesungszeit: Mo.-Fr. 07.30 - 15.00 Uhr Mittagessen: Mo.-Fr. 11.00 - 14.00 Uhr während Vorlesungszeit Sa. (in Cafeteria): 11.30 - 14.00 Uhr Sitzplätze ca. 530
Technisierungsgrad	mittel bis hoch
Finanzierung **Art** **gesicherter Finanzierungsanteil**	 verfügbar: geringer Anteil Eigenmittel, evtl. sehr geringer Anteil an Einnahmen aus Vermietungen (Nutzerfinanzierung ist ausgeschlossen) erwartet: Landesmittel gering
zusammenfassende Einschätzung der PPP-Eignung	Bisher kann noch keine abschließende Aussage getroffen werden, ob das Projekt für PPP geeignet ist, da die finanzielle Machbarkeit des Projektes weitestgehend ungeklärt ist. Die projektspezifischen Parameter erscheinen für eine PPP-Realisierung generell geeignet.
Projektstatus (Stand Januar 2008)	derzeit keine Weiterverfolgung als PPP

Tabelle 28: Projektsteckbrief Studentenwerk Thüringen: „Mensa am Park“ in Weimar

3.3.5 Auswertung der PPP-Eignungstests

Bei den Gesprächen mit den Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen zeigten sich verschiedene Schwierigkeiten. So hat sich beispielsweise herausgestellt, dass gebäudespezifische Abrechnungen zu Verbräuchen nicht in jedem Fall vorhanden sind (vgl. auch Kapitel 4 Datenebene). Auch ist der Planungsstand der Modellprojekte unterschiedlich fortgeschritten. Der Aufwand, im Rahmen des Forschungsprojektes LEMA über den internen Planungsstand hinaus Daten zu ermitteln und bereitzustellen, wurde von den Einrichtungen teilweise gescheut. Zusätzlich haben sich momentane politische Entwicklungen hemmend auf die Bereitschaft zur Zusammenarbeit ausgewirkt. So existieren bei einigen Hochschulen Befürchtungen, dass durch eine Zusammenarbeit mit dem Forschungsprojekt LEMA die aktuellen politischen Gespräche zur konventionellen Finanzierung der Maßnahme belastet werden.

In Abhängigkeit vom Fortschritt der Hochschule oder Wissenschaftseinrichtung mit der eigenen Projektentwicklung konnten die notwendigen Daten anhand der „Checkliste Eignungsprüfung PPP“ erfasst und im PPP-Eignungstest ausgewertet werden.

Finanzielle Machbarkeit:

In Kapitel 2.4 sind die Finanzierungsinstrumente ausführlich dargestellt worden. Die Auswertung der Modellprojekte im Rahmen des Forschungsprojektes hat ergeben, dass unterschiedliche Möglichkeiten der Finanzierung des Leistungsentgeltes von den Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen angestrebt werden, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind.

Finanzierungsmöglichkeiten für Leistungsentgelt	
ausschließlich über eigene Mittel:	– eingesparte Mietausgaben – eingesparte Bewirtschaftungskosten – Studienbeiträge
nicht ausschließlich über eigene Mittel:	– Landes- und/oder Bundesmittel + Eigenmittel, z. B.: - Landesmittel + eingesparte Mietausgaben der Hochschule – finanzielle Mittel von weiterem/n Partner/n + Eigenmittel, z. B.: - Grundstückseigentümer (Nachbar) + Hochschule - Universitätsklinik + Studentenwerk
ausschließlich über fremde Mittel:	– über Landes- und/oder Bundesmittel – über Landes- und/oder Bundesmittel + Fördermittel der Europäischen Union (z. B. EFRE) , z. B.: - Landesmittel + EFRE-Mittel für Forschungsausstattung

Tabelle 29: Übersicht der verfolgten Finanzierungsmöglichkeiten für das Leistungsentgelt bei PPP-Realisierung der untersuchten Modellprojekte

Die durch das HBFG bisher vorgegebene Finanzierungsstruktur von hochschulischen Baumaßnahmen sah eine Finanzierung von Bund und Land jeweils zur Hälfte vor. Dieser Sachverhalt wurde in der Literatur hinsichtlich der Anwendung von PPP im Hochschulbau als ungünstig und behindernd angesehen, da keine Möglichkeit zur Einbindung des Finanzierungsanteils des Bundes in das Finanzierungskonzept von PPP bestand. Dies wiederum hätte bedingt, dass der Wirtschaftlichkeitsvorteil einer PPP-Variante gegenüber der konventionellen Beschaffung so groß hätte sein müssen, dass das Land auf den Finanzierungsanteil des Bundes hätte verzichten können.[328]

Der Wegfall des HBFG ist von zwei Seiten zu betrachten. Zum einen zieht sich der Bund auf lange Sicht aus der Finanzierung von Hochschulbauten zurück, wodurch Finanzierungsunsicherheiten entstehen können. Zum anderen werden hierdurch „PPP-modelloffene Rahmenbedingungen“[329] geschaffen, so dass die Thematik der alternativen Beschaffungsvarianten im Hochschulbau vor dem Hintergrund erheblicher Investitionsstaus künftig stärker verfolgt werden kann.[330]

Die Sicherstellung der Finanzierung ist Voraussetzung für jede Projektausführung und damit auch Grundvoraussetzung für eine PPP-Beschaffungsvariante. Nur wenn die Finanzierung gesichert ist, lässt sich ein Projekt verwirklichen. Die Untersuchung der Modellprojekte hat gezeigt, dass die Sicherstellung der Finanzierung die größte Hürde für eine Projektrealisierung darstellt. Bei der Auswertung der Modellprojekte wurde festgestellt, dass bei den meisten Projekten die Finanzierung zum Untersuchungszeitpunkt lediglich teilweise gesichert war. Bei vier Projekten ergab der Eignungstest für den geplanten Projektumfang, dass nach überschlägiger Berechnung ausreichende finanzielle Mittel zur Zahlung eines regelmäßigen Entgeltes vorliegen. Drei dieser Projekte befinden sich über das Forschungsprojekt hinaus bereits in der nächsten Phase des PPP-Beschaffungsprozesses (Phase II – Vorbereitung und Konzeption). Nach vollständiger Sicherung der Finanzierung wurde bei einem Projekt die weitere Untersuchung einer PPP-Realisierung abgebrochen und eine konventionelle Beschaffungsvariante weiter verfolgt. Bei einer geringen Anzahl von Modellprojekten ist die Finanzierung zum Untersuchungszeitpunkt vollständig ungeklärt.

Bei allen Vorhaben, bei denen die Finanzierung noch nicht gesichert ist, muss an einer vollständigen Sicherung der Finanzierung des Projektes gearbeitet werden, um die Voraussetzung für eine PPP-Projektrealisierung zu schaffen.

[328] Vgl. Pfnür, Fünf Kernelemente des Erfolgs, 2005, S. 7.

[329] Oerter, Referat 1. NRW PPP-Kongress, 2006, S. 9.

[330] Vgl. Oerter, Referat 1. NRW PPP-Kongress, 2006, S. 8 f.

Rechtliche Machbarkeit:

Generell sind in Deutschland die rechtlichen Voraussetzungen gegeben, Projekte bei Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken als lebenszyklusorientierte PPP zu realisieren.[331] Ein Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen wurde bereits in Kapitel 2.3 gegeben. Auf die verbesserten Voraussetzungen für PPP-Projektrealisierungen wurde speziell in Kapitel 2.3.1.1.3 eingegangen.

Unabhängig von projektspezifischen rechtlichen Gegebenheiten (z. B. Besitzverhältnisse für Immobilie, bestehende Verträge) bestehen aber derzeit noch teilweise Barrieren auf Länderebene, die PPP-Projekte erschweren oder verhindern können.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass PPP-Projekte der Zustimmung auf ministerialer Ebene der Bundesländer bedürfen und damit von einer positiven politischen Entscheidung abhängig sind.

Besteht ein Kontrahierungszwang für die Projektrealisierung mit einer Landesliegenschaftsgesellschaft, schließt das PPP-Projekte aus, wenn keine Sonderregelungen auf ministerialer Ebene genehmigt werden. Damit PPP-Projekte zu einer üblichen Beschaffungsvariante werden können, ist es notwendig, dass die Institutionen selbst den Beschaffungsweg bestimmen können, was nur unter Beachtung der sonstigen gesetzlichen Regelungen erfolgen kann (z. B. Nachweis der Vorteilhaftigkeit gegenüber der konventionellen Realisierung im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung).

Um PPP-Projekte verwirklichen zu können, muss es der Einrichtung möglich sein, bestehende Mietverträge fristgerecht und damit ohne Mietausfallentschädigungen zu kündigen. Beispielsweise stellt eine Mietausfallentschädigung derzeit in Nordrhein-Westfalen ein Hindernis dar, die der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB) fordern will, wenn Gebäude durch die Hochschule aufgegeben werden. Der BLB begründet diese Forderung mit dem dann folgenden Mietausfall. Da die Mietverträge mit dem BLB aber unbefristet bestehen, existiert für die Hochschule keine Möglichkeit, einen Mietvertrag mit dem BLB innerhalb einer Frist zu kündigen und somit eine Mietausfallentschädigung auszuschließen. Hier muss zukünftig eine verbindliche Regelung gefunden werden, damit durch Mietausfallentschädigungen keine Einsparpotenziale bei PPP aufgebraucht werden und damit PPP ausgeschlossen wird.

Befinden sich die Liegenschaften im Besitz von Landesliegenschaftsgesellschaften, ist bei einer PPP-Realisierung zu prüfen, in wessen Besitz die Liegenschaften während der Vertragslaufzeit liegen sollen. Praktikabel ist es, wenn das rechtliche Eigentum beim Land verbleibt oder auf die Hochschule übertragen wird, damit auftretende Schnittstellen zwischen dem privaten Auftragnehmer und den Nutzern des Gebäudes (Hochschule oder Wissenschaftseinrichtung) minimiert werden.

[331] Einen länderspezifischen Überblick über die relevanten Regelungen geben Kapitel 2.4 und 2.5.

Aufgrund der rudimentären Erfahrungen von PPP bei Hochschulen, Studentenwerken und Wissenschaftseinrichtungen sollte die angebotene Unterstützung von PPP-Arbeitsgruppen bzw. Task Forces der Bundesländer sowie der PPP Task Force des Bundes genutzt werden, um nicht nur Beistand im Beschaffungsprozess zu erhalten, sondern auch Hilfe bei der Überwindung rechtlicher und politischer Hindernisse. Das Auftreten von rechtlichen und politischen Hindernissen bedeutet also noch keine automatische Beendigung für eine PPP-Beschaffung. Im Forschungsprojekt hat sich bereits gezeigt, dass bei Identifizierung von Hindernissen für PPP diese mit Hilfe der Task Forces beseitigt werden können. Damit können Impulse gegeben werden, die gesetzlichen Einschränkungen für PPP zukünftig vollständig zu beseitigen und Rahmenbedingungen zu schaffen, die PPP ermöglichen.

Einordnung des Projektes in den Gesamtbestand:

Die Schnittstellen zum Liegenschaftsmanagement der Hochschule konnten in allen untersuchten Projekten definiert werden. Allerdings wurden die Projekte schon im Vorfeld so ausgesucht, dass sie geringe Bezüge zum Gesamtbestand aufweisen. Keines der Projekte umfasste die Betrachtung eines Gesamtbestandes als PPP-Modell (Cluster 2, 6 oder 8)

Bei einer möglichen PPP-Realisierungsvariante ist zu beachten, dass bei Gebäudesanierungen oder Ersatzneubauten aktuelle Ressourcen bei der eigentlichen Bewirtschaftung (z. B. Hausmeisterdienst) und Koordinierungsaufgaben (z. B. Beauftragung von Wartungsarbeiten oder der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen) des Gebäudes frei werden, da diese an den privaten Partner übertragen werden. Gleichzeitig werden aber für alle Projekte Ressourcen in der Verwaltung benötigt, um die Ausschreibung und Vergabe des PPP-Projektes durchzuführen und die Qualität der vertraglich vereinbarten Leistungen des privaten Partners zu überprüfen. Die personellen Ressourcen in den Liegenschaftsverwaltungen erscheinen in der Regel nicht ausreichend, um die Vorbereitung und Ausschreibung eines PPP-Projektes allein realisieren zu können. Unterstützend können hier entsprechende Beraterleistungen in Anspruch genommen werden.

Leistungsumfang und –bestandteile:

Die teilnehmenden Institutionen sind in der Regel bereit, die Finanzierung, die Planungs-, Bau- und teilweise Betreiberleistungen an den privaten Partner zu übertragen und lediglich Kernleistungen zurückzubehalten (z. B. Essenszubereitung in einer Mensa des Studentenwerkes, Baumschnitt als Teil der Forschungsarbeit bei einer landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt).

Die meisten Institutionen schätzen bei der Untersuchung der Modellprojekte ihren räumlichen Bedarf langfristig so hoch ein, dass die Bauten nach Ablauf der Vertragslaufzeit weiter benötigt werden. Zusätzlich erscheint es derzeit nicht realisierbar, das Eigentum an einem Grundstück bzw. einem Bestandsgebäude auf einen privaten Partner im Rahmen eines PPP-Vertrages zu übertragen, wenn sich die Liegenschaft im Eigentum des Landes befindet. Deshalb hat die Übertragung der Verwertung am Ende der Vertragslaufzeit auf einen privaten Auftragnehmer i.d.R. keine

Relevanz bei den untersuchten Projekten. Die Übertragung der Verwertung ist ebenso keine Option, die gewählt werden sollte, wenn die Marktgängigkeit gering eingeschätzt wird. Eine Übertragung des Verwertungsrisikos auf den Privaten würde dabei teurer werden.

Insbesondere durch die Übertragung des Gebäudeunterhaltes auf den Privaten im Rahmen eines PPP-Modells können Anreize zur Kostenoptimierung gesetzt werden. Da bei einigen Hochschulen eine Verpflichtung zur Abnahme von Verbrauchsmedien (z. B. Strom, Wasser oder Wärme) über das Landesliegenschaftsmanagement besteht, ein günstiger hochschulweiter Rahmenvertrag vorliegt oder die Hochschule selbst Wärme produziert, ist es möglich, hier lediglich das Verbrauchsmengenrisiko auf den privaten Partner zu übergeben. Erhöhte Verbrauchsmengen für Forschungsaktivitäten könnten dann gesondert berechnet werden.

Die Einbeziehung von Optimierungen über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes ist bei Neubauten generell gut möglich. Auch bei Sanierungen ist Optimierungspotenzial für einen privaten Partner vorhanden. Handelt es sich aber um Projekte, bei denen sehr hohe denkmalpflegerische Anforderungen gestellt werden, sinkt der Optimierungsspielraum. Wenn die Denkmalpflegeanforderungen bestimmend für Bau und Betrieb des Gebäudes sind, kann kein hohes Optimierungspotenzial durch einen privaten Partner für die gegenseitige Abstimmung von Bau und Betrieb bzw. den Instandhaltungszyklen im Vergleich zur konventionellen Variante gesehen werden. Eine lebenszyklusorientierte PPP-Realisierung erscheint in diesem Fall nicht vorteilhafter als eine konventionelle Beschaffung.

Einschränkungen für Optimierungsmöglichkeiten ergeben sich ebenso, wenn die Planungen und die Projektausführung bereits fortgeschritten sind. Dann sind Bau und Betrieb nur noch in eingeschränktem Maße aufeinander abstimmbar und eine lebenszyklusorientierte PPP-Realisierung kann keine hohen Vorteile gegenüber einer konventionellen Beschaffung erreichen.

Projektvolumen:

Die Höhe für ein sinnvolles, marktfähiges Mindestvolumen für PPP-Projekte lässt sich nicht grundsätzlich pauschalieren, sondern ist projektspezifisch.

Transaktionskosten sind für jedes Projekt verschieden. Eine detaillierte Bewertung dieser Mehrbelastung im Rahmen einer PPP-Realisierung erfolgt in der quantitativen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der zweiten Phase des PPP-Beschaffungsprozesses. Für PPP-Hochschulprojekte wird mit relativ hohen Transaktionskosten zu rechnen sein, da die Projekte in der Regel sehr individuell sind und noch nicht auf Projekterfahrungen bei Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen zurückgegriffen werden kann. Von spezifischen Erfahrungen aus anderen Projekten des öffentlichen Hochbaus kann aber profitiert werden. Deshalb ist bei der Bewertung des Projektvolumens bei Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen zu beachten, dass das Projektvolumen ausreichend groß ist, um diese Mehrbelastung bei der PPP-Realisierung auszugleichen. Das Investitionsvolumen sollte bei komplexen Projekten deutlich über 5 bis 10 Mio. Euro liegen. Dabei können durchaus auch PPP-

Modelle in Frage kommen, die einen geringen Bauanteil (z. B. Beseitigung Instandhaltungsrückstau) und einen größeren Betriebsanteil aufweisen.

Interesse Bieterseite und Marktstruktur:

Bisher konnte in allen Bereichen des öffentlichen Hochbaus, in denen PPP-Projekte ausgeschrieben wurden, ein hoher Wettbewerb bei den privaten Anbietern erzeugt werden. In der Bundesrepublik ist davon auszugehen, dass der Markt für PPP-Projekte inzwischen schon weit entwickelt ist und umfangreiche Erfahrungen bei den Bietern vorliegen. Diese Erfahrungen beziehen sich zwar momentan noch nicht auf den Hochschul- und Wissenschaftsbau, aber es konnte bei diversen Informationsveranstaltungen zu PPP im Hochschulbau ein enormes Interesse verzeichnet werden. Das Interesse der Bieter an der Realisierung von Projekten für Hochschulen, Studentenwerken und Wissenschaftseinrichtungen wird daher generell als sehr gut eingeschätzt.

Bei jedem einzelnen Projekt bleibt aber das Interesse abhängig von der Gesamtheit aller projektspezifischen Eignungskriterien. Sehen potenzielle Bieter in einem Projekt wenig Optimierungspotenzial, wird das Interesse an einer Realisierung auf Seiten der Bieter ebenfalls gering sein. Für eine endgültige Einschätzung kann eine Markterkundung als Grundlage dienen.

Vergütungsmechanismus:

Leistungsorientierte Vergütungsmechanismen sind in allen Projekten umsetzbar. Die zu erbringenden Leistungen sind beschreibbar und nachvollziehbar zu messen. Bei den zu erbringenden Dienstleistungen ist es erforderlich, Leistungs- und Qualitätsstandards vertraglich zu vereinbaren. Bei auftretenden Mängeln ist es dann möglich, über ein Malussystem Abzüge beim Leistungsentgelt des Privaten vorzunehmen. Damit wird die Qualität der erbrachten Leistungen beispielsweise in der Instandhaltung sichergestellt.

Das Potenzial für Kosteneinsparungen über den gesamten Lebenszyklus besteht unter anderem dann, wenn die Institutionen sich entschließen, Verbrauchsmengen (Strom, Wärme, Kälte, Wasser, Entsorgung etc.) in den übertragenen Leistungsumfang an den Privaten zu integrieren. Die Verbrauchsmengen an Strom, Wasser etc. wären dann durch den Privaten in seinem Angebot festzulegen. Wird mehr verbraucht als vorher geschätzt, muss dafür der Private aufkommen. Der Preis würde über Preisindizes an die Marktentwicklung gekoppelt werden.

Für Institute mit verbrauchsintensiven Forschungen ist zu prüfen, ob im Vorfeld die Forschungsaktivitäten im Hinblick auf die Höhe der Verbrauchsmengen detailliert prognostiziert werden können. Werden durch Versuche starke Schwankungen erwartet, sollten die Kosten für die versuchsbezogenen Verbrauchsmengen bei der Hochschule bzw. Wissenschaftseinrichtung bleiben und gesondert abgerechnet werden.

Ziel von PPP-Projekten ist es, durch frühzeitige vertragliche Fixierung der Leistungen nachträgliche Nutzerwünsche möglichst zu vermeiden. Werden von der Hochschule häufige Nutzungsänderungen erwartet, müssen in der PPP-Vertrags-

gestaltung Regelungen festgeschrieben werden, wie und zu welchen Konditionen Änderungen während der Vertragslaufzeit realisiert werden sollen. Grundsätzlich wird bei allen Projekten empfohlen, vertragliche Regelungen zur späteren Vorgehensweise bei Änderungen zu treffen.

Risikoverteilung:

Die wesentlichen Ursachen für eventuelle Kostenüberschreitungen sind:

- Altlastenrisiko,
- Baugrundrisiko,
- Terminüberschreitungen in der Planungs-, Bau- und Betriebsphase,
- Leistungsänderungsrisiko (z. B. durch Neuberufungen),
- Denkmalschutzanforderungen,
- Genehmigungsrisiken,
- Finanzierungsrisiken,
- Gesetzliche Risiken,
- Steueränderungsrisiken,
- Betriebsrisiken und
- Verwertungsrisiko.

Der Risikomanagement-Grundsatz lautet, dass die Risiken jeweils von derjenigen Partei getragen werden, die diese am besten einschätzen und beeinflussen kann. Das bedeutet, dass bestimmte Risiken auch weiterhin durch die Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen getragen werden müssen. Der Risikotransfer auf den privaten Partner ist also nur in geringem Umfang möglich, wenn der private Anbieter Risiken schwer bewerten kann, muss er diese Risiken monetär auch entsprechend hoch bewerten. Die Risikoübertragung bietet dann keinen Effizienzvorteil für die öffentliche Hand. In der zweiten Phase der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wird zur Verteilung der Risiken ein Vorschlag erarbeitet und eine monetäre Bewertung der Risiken vorgenommen.

Bei den untersuchten Modellprojekten besteht seitens der Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen generell die Bereitschaft, die Risiken angemessen zwischen den Partnern zu verteilen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die allgemeinen und damit nicht-projektspezifischen Erfolgskriterien

- der finanziellen und rechtlichen Machbarkeit sowie
- die Einordnung in den Liegenschaftsbestand

Ausschlusskriterien für eine PPP-Projektrealisierung darstellen können, wenn sie nicht erfüllt sind. Potenziale für Effizienzvorteile resultieren insbesondere aus den projektspezifischen Erfolgsfaktoren:

- Leistungsumfang und Leistungsbestandteile,
- Projektvolumen,
- Marktinteresse,
- Vergütungsmechanismus und
- Risikoverteilung sowie
- der Projekteinordnung in den Liegenschaftsbestand (mit projektspezifischem und nicht-projektspezifischem Charakter).

Der PPP-Eignungstest gibt eine erste qualitative Einschätzung über die Eignung als PPP-Projekt und entscheidet damit über die grundsätzliche Weiterverfolgung einer PPP-Beschaffungsvariante. Gleichzeitig wirkt der Eignungstest mit der dazu nötigen Datenaufnahme (anhand Checkliste) und Datenauswertung als projektgestaltendes Instrument in der Planungsphase. Es werden geordnet Informationen aufgenommen, ausgewertet und bewertet, so dass ein angestrebtes Projekt grundsätzlich strukturiert und vorangetrieben wird. In diesem Prozess wird gleichzeitig der notwendige Handlungsbedarf aufgedeckt, der zur Projektrealisierung als PPP-Beschaffungsvariante notwendig wird. Die Diskussion und Auseinandersetzung mit den Rahmenbedingungen kann damit der Auslöser für politische Entscheidungsträger sein, die rechtlichen Rahmenbedingungen zu verändern, wenn der Wille besteht, PPP-Projekte zukünftig im Bereich der Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu ermöglichen. Die Erfahrungen und Erkenntnisse, die dabei von allen Beteiligten gesammelt werden, bewirken einen Wissenszuwachs, auf den bei Folgeprojekten zurückgegriffen werden kann.

3.4 PPP-Vertrags- und Organisationsmodelle für Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Studentenwerke

3.4.1 PPP-Kompatibilität des hochschulischen Immobilienmanagements

Nachfolgend werden die bereits erläuterten Liegenschaftsmodelle im Hochschulwesen hinsichtlich ihrer Kompatibilität mit PPP beurteilt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Vertragsbeziehungen zwischen den Projektbeteiligten je nach projektspezifischer Aufgabenverteilung, Refinanzierung und Beteiligungsart unterscheiden.

Allen Modellen ist gemein, dass auf Auftraggeberseite nicht, wie in kommunalen PPP-Projekten üblich, ein Auftraggeber dem privaten Partner gegenübersteht, sondern je nach Organisationsmodell des hochschulischen Liegenschaftsmodells bis zu drei Akteure. So tritt im herkömmlichen Modell durch die Bauherrenverantwortung des Landes in jedem PPP-Vorhaben das Land neben der Hochschule als Auftraggeber auf. In den Vermieter-Mieter-Modellen ist darüber hinaus auch noch der jeweilige Landesliegenschaftsbetrieb auf der Auftraggeberseite einzubinden. Wirtschaftlich oder rechtlich selbständige Hochschulen können als alleiniger Auftraggeber auftre-

ten. Aber auch hierbei ist zu bedenken, dass selbst eigenverantwortliche Hochschulen ihre Unterbringungs- und Bewirtschaftungsbudgets vom Land zugewiesen bekommen und in der Regel nur eingeschränkt zur Kreditaufnahme befähigt sind. Das bedeutet, dass Hochschulen ohne die sichere Finanzierungszusage durch das Land oder alternative Mittelgeber kein PPP-Projekt beauftragen können.

Insgesamt lässt sich folgern, dass die vielfältigen Ausprägungen im Liegenschaftsmanagement von Hochschulimmobilien den Einsatz von PPP-Modellen dahingehend erschweren, dass sich im Regelfall die Auftrag gebende öffentliche Seite aus einer Mehrzahl von Projektbeteiligten (Hochschule, Land, Landesliegenschaftsbetrieb) zusammensetzt. Das muss per se kein Hinderungsgrund für die Wahl der PPP-Beschaffungsvariante bei einem Neubau- oder Sanierungsvorhaben und der anschließenden Bewirtschaftung sein. Wesentlich für die erfolgreiche Umsetzung und Durchführung des PPP-Vorhabens ist jedoch der gemeinsame Wille aller Beteiligten zur ziel- und sachbezogenen Kooperation. Für alle beschriebenen Organisationssysteme des hochschulischen Liegenschaftsmanagements gilt daher, dass es grundsätzlich keine rechtlichen Restriktionen gibt, die den Einsatz von PPP als Beschaffungsvariante im Hochschulbau verbieten würden. Entscheidender als der Organisationsrahmen ist für den Projekterfolg die Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft der öffentlichen Entscheidungsträger untereinander sowie zwischen der öffentlichen Hand und dem privaten Projektpartner.

3.4.2 Anwendbarkeit der PPP-Vertragsmodelle

In den nachfolgenden Abschnitten werden die verschiedenen Vertragsmodelle für PPP-Projekte anhand ihrer wesentlichen Spezifika unterschieden.[332] Im Mittelpunkt steht die Frage, welche PPP-Modelle für nationale Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Studentenwerke unter welchen Umständen sinnvoll sind.

Für die ersten vier nachfolgend vorgestellten PPP-Vertragsmodelle (Inhaber-, Erwerber-, FM-Leasing- und Vermietungsmodell) können die bestehenden Vertragsbeziehungen durch folgende Abbildung vereinfacht dargestellt werden:

[332] Grundlegende Informationen zu den Vertragsmodellen finden sich z. B. bei Alfen / Fischer, PPP-Beschaffungsprozess, S. 57ff.

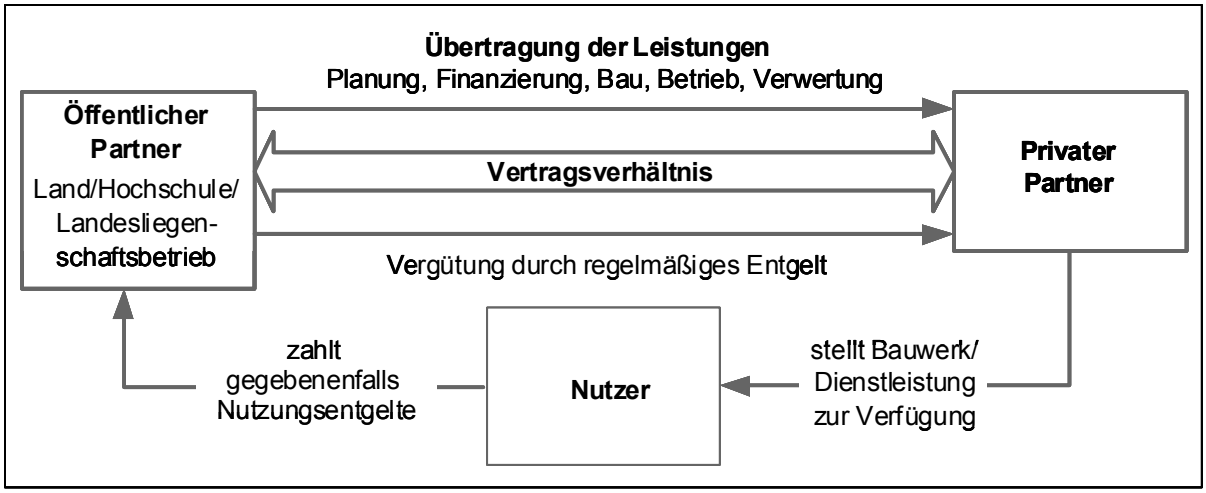


Abbildung 19: PPP-Grundkonstruktion
Quelle: i. A. an Gürtler, Stochastische Risikobetrachtung, 2007.

3.4.2.1 PPP-Inhabermodell

Beim Inhabermodell plant, baut und finanziert der private Partner ein Gebäude, welches er dann für 15 bis 20 Jahre oder auch länger betreibt. Das Eigentum geht bereits mit Errichtung in das Eigentum des Grundstückseigentümers (öffentlicher Auftraggeber) über. Dies geschieht ohne gesonderte Vereinbarung auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen (§ 94 BGB). Im vereinbarten Entgelt sind die Investitions-, Betreiber- und Betriebskosten enthalten. Der öffentliche Auftraggeber trägt das Verwertungsrisiko.

Das PPP-Inhabermodell ist für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen besonders geeignet, da sich die Grundstücke häufig im Eigentum des öffentlichen Partners befinden. Die meist langen Nutzungsdauern von Hochschulimmobilien und die relativ große Planungssicherheit für den substantiellen Bedarf an Immobilien sprechen für das Eigentum der Immobilien beim öffentlichen Auftraggeber. Aus diesen Gründen wurde das Inhabermodell auch in den durchgeführten Eignungstests oft als bevorzugtes Vertragsmodell bei Nutzung der PPP-Beschaffungsvariante empfohlen.

3.4.2.2 PPP-Erwerbermodell

Beim PPP-Erwerbermodell plant, errichtet und finanziert der private Auftragnehmer ein Gebäude, behält es für einen definierten Zeitraum von meist 20 bis 30 Jahren in seinem Eigentum und betreibt es während dieser Vertragslaufzeit. Am Ende der Betriebsphase sorgt er dafür, dass das Eigentum auf den öffentlichen Auftraggeber übertragen wird. Durch die Vereinbarung von Erbbaurechten kann erreicht werden, dass das Eigentum über die gesamte Vertragslaufzeit bei der öffentlichen Hand verbleibt.

Voraussetzung ist, dass sich Grundstück und Gebäude bereits im Eigentum des privaten Auftragnehmers befinden oder ein Eigentumsübergang sinnvoll ist. Das kann z. B. bei Sanierungen der Fall sein, wenn durch das private Eigentum Förderungen

möglich werden. Der öffentliche Auftraggeber sollte das Gebäude am Ende der Vertragslaufzeit weiter nutzen wollen, da er dann das Eigentum an der Immobilie erlangt. Voraussetzung ist, dass die langfristige Vertragslaufzeit für den öffentlichen Auftraggeber möglich ist.

3.4.2.3 PPP-FM-Leasingmodell

Bei diesem Modell stellt der private Partner dem öffentlichen Auftraggeber ein Gebäude für eine definierte Vertragsdauer von üblicherweise 20 bis 30 Jahren zur Verfügung. Die umfänglichen Betreiberleistungen während der Betriebsphase unterscheiden das Modell von herkömmlichen Leasingverträgen. Im Gegensatz zum Erwerbermodell ist kein Eigentumserwerb durch den öffentlichen Auftraggeber vorgesehen. Stattdessen wird eine Option für Kauf oder Mietverlängerung zu im Voraus festgelegten Konditionen vereinbart. Planung, Bau und Finanzierung der Immobilie sind bei diesem Modell nicht Vertragsbestandteil des PPP-Vertrages, sondern tatsächliche Voraussetzung für die Erfüllung der Vertragspflicht durch den privaten Partner.

Das FM-Leasingmodell ist sinnvoll anwendbar, wenn sich Grundstück bzw. bei Sanierung das Gebäude bereits im Eigentum des privaten Auftragnehmers befinden oder der öffentliche Auftragnehmer erst am Ende der Vertragslaufzeit entscheiden kann, ob er die Immobilie weiter benötigt. Bei Sanierungen ist dieses Modell von Vorteil, wenn durch das private Eigentum Fördermittel erlangt werden können. Die langen Vertragslaufzeiten von 20 bis 30 Jahren bieten langfristige Planungssicherheit.

3.4.2.4 PPP-Vermietungsmodell

Bei diesem Modell stellt der private Partner dem öffentlichen Auftraggeber ebenfalls ein Gebäude für einen festgelegten Zeitraum von üblicherweise 20 bis 30 Jahren zur Verfügung. Eine Option auf Mietverlängerung oder Kauf kann vereinbart werden, ein Eigentumserwerb ist aber grundsätzlich nicht vorgesehen. Während der Vertragslaufzeit erbringt der private Partner umfängliche Betreiberleistungen. Im Gegensatz zum Leasingmodell wird ein möglicher Kaufpreis erst zum Zeitpunkt der Optionsausübung anhand des Verkehrswertes bemessen. Planung, Bau und Finanzierung der Immobilie sind bei diesem Modell ebenfalls nicht Vertragsbestandteil des PPP-Vertrages. Die Entgeltkalkulation orientiert sich an marktüblichen Mieten für vergleichbare Immobilien zuzüglich der Betriebskosten.

Dieses Modell sollte angewendet werden, wenn sich Grundstück bzw. Gebäude im Eigentum des privaten Partners befinden oder das z. B. für die Bewilligung von Fördermitteln bei Sanierungen erforderlich ist. Zudem erhält sich der öffentliche Partner die Option auf einen Kauf, ohne jedoch das Verwertungsrisiko zu übernehmen. Für temporäre Nutzungen von Gebäuden z. B. für Forschungsprojekte kann der öffentliche Auftraggeber kürzere Laufzeiten vereinbaren. Das wird aber nur zu wirtschaftlich sinnvollen Konditionen möglich sein, wenn es sich um ein Objekt mit hoher Drittverwendungsfähigkeit handelt.

3.4.2.5 PPP-Contractingmodell

Beim PPP-Contractingmodell werden Anlagen bzw. Anlagenteile in Gebäude eingebaut oder energiewirtschaftlich optimiert. Die Leistung des privaten Auftragnehmers umfasst Planung, Einbau bzw. Optimierung, Finanzierung und Betrieb. Ein expliziter Eigentumsübergang muss wie beim Inhabermodell nicht separat vereinbart werden. Ziel des Vertrages ist es, durch optimierte Bewirtschaftung technischer Anlagen veraltete Technik zu ersetzen, ohne dass für den öffentlichen Auftraggeber Mehrkosten entstehen. In dem (üblicherweise an den bisherigen Energiekosten orientierten) vereinbarten Entgelt sind grundsätzlich sämtliche Investitions-, Betreiber- und Betriebskosten enthalten.

Das Contractingmodell kommt für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen besonders dann in Frage, wenn ein älteres Gebäude nicht insgesamt über ein PPP-Modell saniert werden soll. Mit Hilfe des Contractings können bei vergleichsweise geringem Verwaltungsaufwand die technischen Anlagen im Objekt durch einen privaten Anbieter mit entsprechendem Know-how optimiert und betrieben werden.

Empfehlenswert war das Contractingmodell deshalb in den durchgeführten Eignungstests als Alternative zu den Betreibermodellen, wenn die finanziellen Rahmenbedingungen keine vollständige Immobilienentwicklung zulassen.

3.4.2.6 PPP-Konzessionsmodell

Das PPP-Konzessionsmodell ist kein eigenständiges Modell, sondern kann mit Erwerbermodell, FM-Leasingmodell, Vermietungsmodell oder Inhabermodell kombiniert werden. Je nach Kombination unterscheiden sich auch die Eigentumsverhältnisse. Die Leistung des privaten Partners umfasst Planung, Bau/Einbau/Sanierung, Finanzierung und Betrieb, ggf. auch den Eigentumsübergang. Zur Finanzierung räumt der Auftraggeber dem Auftragnehmer das Recht ein, Nutzungsentgelte von Dritten zu erlangen.

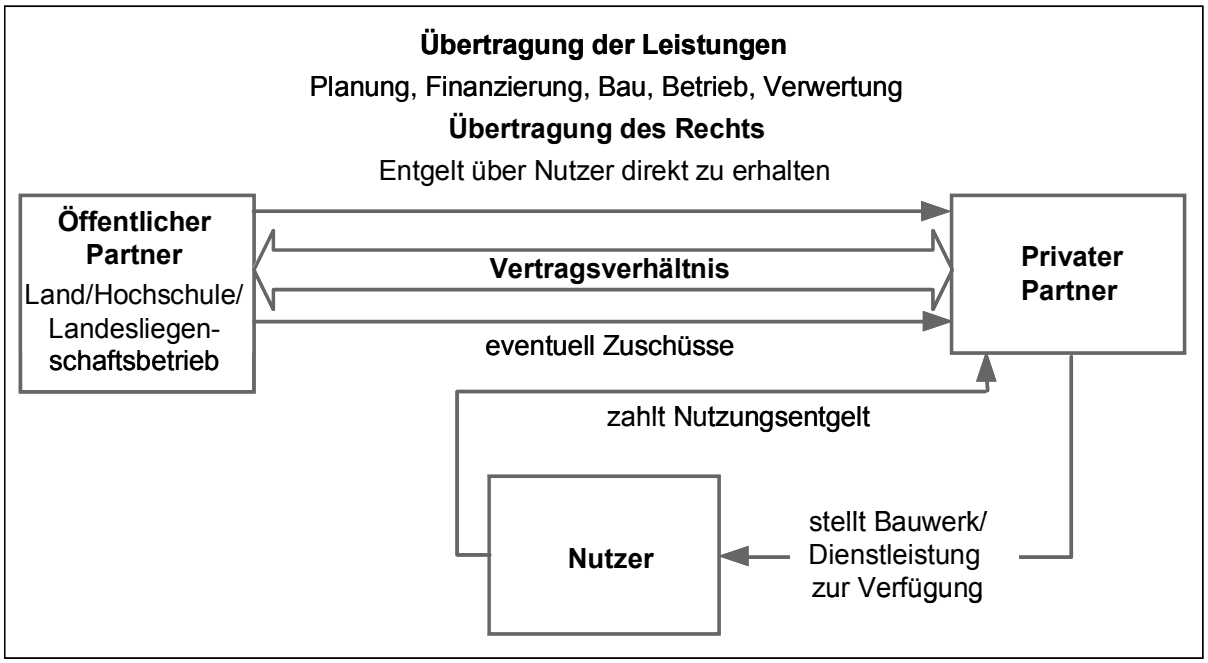


Abbildung 20: PPP-Konzessionsmodell
Quelle: i. A. an Gürtler, Stochastische Risikobetrachtung, 2007.

Bei Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen würde das Zahlungsströme in relevanten Größenordnungen durch Nutzer voraussetzen. Für den normalen Bildungsbetrieb an Hochschulen erscheint das momentan nicht vorstellbar.

3.4.2.7 PPP-Gesellschaftsmodell

Während in den bisher vorgestellten PPP-Modellformen zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und dem privaten Partner ein direktes bilaterales Vertragsverhältnis besteht, wird im Kooperationsmodell von öffentlicher und privater Projektseite ein Gemeinschaftsunternehmen gegründet, über das die projektspezifisch festzulegenden Dienstleistungen erbracht werden. Das PPP-Gesellschaftsmodell ist somit kein eigenständiges Modell, sondern beschreibt die Beteiligung des öffentlichen Auftraggebers an einer PPP-Projektgesellschaft. Als Gesellschaftstyp kommen prinzipiell alle verschiedenen Formen der Kapital- und Personengesellschaft infrage. Die Regelung des Vertragsendes (Endschaftsregelung) entscheidet darüber, ob es sich bei einem PPP-Vorhaben um ein Erwerber-, Inhaber-, Leasing- oder Vermietungsmodell handelt. Die Projektgesellschaft ist in der Regel zeitlich befristet.

Die Anwendbarkeit hängt vor allem vom Risikopotenzial des Projektes und dem Einflussbedürfnis des öffentlichen Auftraggebers ab. Je größer beide Faktoren sind, umso mehr spricht für eine Beteiligung des Auftraggebers an der Projektgesellschaft. Die Gründung einer gemeinsamen Gesellschaft auf Dauer erfordert von der öffentlichen Hand eine stärkere Beteiligung an unternehmerischen Risiken.

3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse auf Projektebene

Die Untersuchung hat ergeben, dass großes Potenzial besteht, mit einer PPP-Projektrealisierung erfolgreich eine lebenszyklusorientierte Beschaffungsvariante für Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen zu entwickeln und Kosteneinsparungen im Vergleich zur konventionellen Projektrealisierung zu erreichen. Eine PPP-Beschaffung ist dabei nur für einen Teil der Projekte wirtschaftlich vorteilhaft. Deshalb hat die Auswahl und Bewertung potenzieller Projekte sorgfältig zu erfolgen, um geeignete Projekte mit Hilfe dieser Beschaffungsvariante zu identifizieren und erfolgreich umzusetzen.

Für die Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerke wurde als Ergebnis der Untersuchung eine spezifische Checkliste zur Vorbereitung eines PPP-Eignungstest erarbeitet, die als vorbereitende Informationssammlung dienen kann. Diese Checkliste gliedert sich in

- Projektsteckbrief,
- rechtliche, finanzielle und organisatorische Rahmenbedingungen und
- projektspezifische Parameter.

Darauf aufbauend wird ein spezifischer PPP-Eignungstest erstellt, der sich in allgemeine und projektspezifische Eignungskriterien teilt. Allgemeine Eignungskriterien sind:

- die finanzielle und
- rechtliche Machbarkeit sowie
- die Einordnung in den Liegenschaftsbestand.

Zu den projektspezifischen Eignungskriterien zählen teilweise auch Aspekte der Einordnung in den Liegenschaftsbestand sowie

- Leistungsumfang und -bestandteile,
- Projektvolumen,
- Marktinteresse,
- Vergütungsmechanismen und
- Risikoverteilung.

Es hat sich gezeigt, dass die allgemeinen Kriterien die grundsätzlichen Ausschlusskriterien für eine PPP-Realisierung sind, wenn hier keine PPP-Eignung festgestellt werden kann. Dagegen bieten die projektspezifischen Parameter das Effizienzpotenzial, hervorgerufen durch die Nutzung von privatem Know-how und die Berücksichtigung des Lebenszyklusansatzes, was wiederum einen Vorteil gegenüber einer konventionellen Beschaffung darstellt.

Der entwickelte spezifische Eignungstest für Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken dient nicht nur als Instrument, um die grundsätzliche

Projekteignung für eine PPP-Realisierung einzuschätzen, sondern ist ein projektgestaltendes Instrument, das einen Handlungsbedarf identifiziert und damit politische und rechtliche Veränderungen bewirken kann. Bei der Erstellung jedes PPP-Eignungstests entsteht unabhängig von der daraus resultierenden PPP-Einschätzung bei den Beteiligten ein Wissenszuwachs, auf dem bei weiteren Projekten aufgebaut werden kann.

Nicht nur bei der theoretischen Untersuchung innerhalb des Forschungsprojektes ist bereits ein lebhaftes Interesse der Hochschulen beim Thema PPP zu verzeichnen, sondern auch in der praktischen Umsetzung. In Hamburg sollen für die Universität das Geomatikum saniert und der Neubau der Hafencity Universität als PPP-Projekte realisiert werden. In Nordrhein-Westfalen befinden sich an der Universität Münster ein Forschungsgebäude und an der Universität Bochum der Neubau eines Seminarraumgebäudes als Pilotprojekte der PPP-Task Force NRW in Vorbereitung. Auch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) als Teil der Wissenschaftsorganisation der Helmholtz-Gemeinschaft untersucht für den Standort Köln die Umsetzung eines Projektes als PPP. Weitere Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen in verschiedenen Bundesländern sind dabei, ebenfalls ihre Vorüberlegungen zu konkretisieren und PPP-Maßnahmen vorzubereiten.

4 DATENEBENE

Dieser Berichtsteil gibt eine Übersicht zu Verfahren, Daten und Kennzahlen, die im Rahmen der Lebenszyklusbetrachtung von Hochschulliegenschaften Anwendung finden. Ziel ist die Sammlung und Auswertung der bei den Hochschulen und anderen Stellen vorhandenen Informationen zur Lebenszyklus- und Lebenszykluskostenbetrachtung. Dabei werden die vorhandenen Daten in ihrer Qualität, Verfügbarkeit und Auswertbarkeit beurteilt und Instrumente des Kostencontrollings auf ihre Anwendbarkeit für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen hin untersucht.

Es wird eine Datenstruktur erarbeitet, die den Anforderungen an ein leicht zu handhabendes, aber dennoch umfassendes Instrument für Kostenbenchmarking und -prognosen an Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen entspricht.

4.1 Erfassung von Daten im Lebenszyklus

Der Lebenszyklus von Gebäuden kann in idealtypische Phasen gegliedert werden, denen wiederum bestimmte Aktivitäten, Ereignisse und Prozesse zugeordnet werden können.[333] Grundsätzlich werden bei dem Lebenszyklusmodell drei wesentliche Phasen unterschieden: die Erstellungsphase, die Nutzungsphase und die Verwertungsphase.

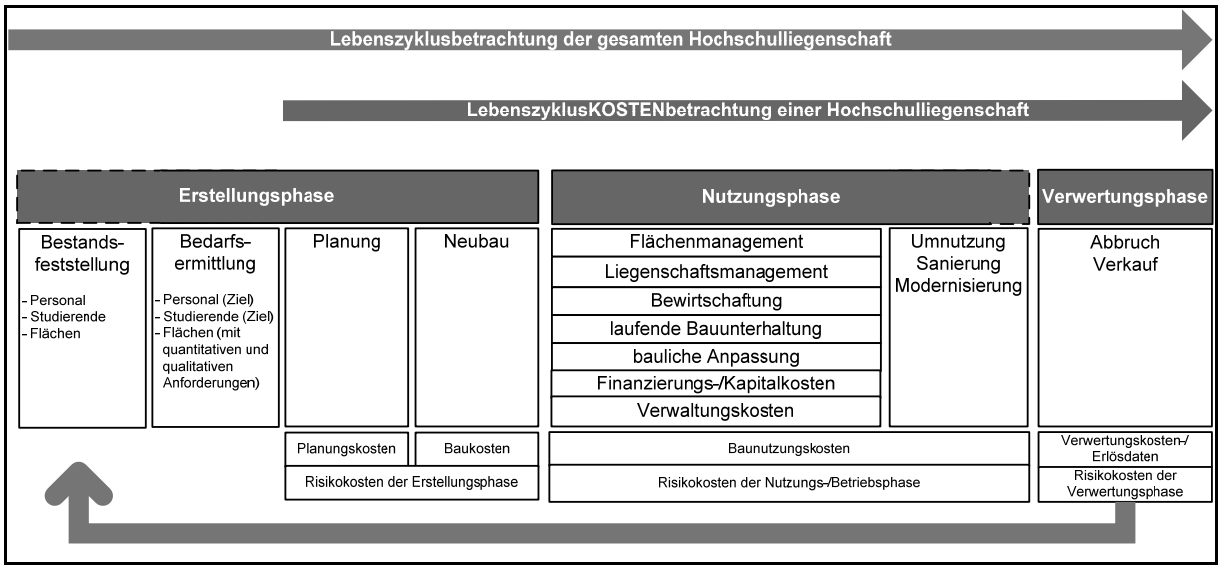


Abbildung 21: Lebenszyklus von Hochschulliegenschaften

Mit der Phasenunterteilung können alle Aufgabenbereiche des ganzheitlichen Immobilienmanagements aufgezeigt und die während des Gebäudelebenszyklus anfallenden Kosten systematisiert werden. Dabei erweist sich die Abbildung von Kosten „[...]aufgrund der zahlreichen Kostenarten, Kostenursachen, ihrer Entscheidungsrelevanz, der unterschiedlichen Häufigkeiten ihres Auftretens und ihrer kausalen Zu-

[333] Vgl. Zehbold, Lebenszykluskostenrechnung, 1996, S. 2.

sammenhänge als sehr komplex."[334] Mathematisch können die Lebenszykluskosten eines Gebäudes mit der nachfolgenden Formel gefasst werden:

$$LCC = E + \sum_{i=1}^{m} N_i + \sum_{j=1}^{n} M_j + \sum_{k=1}^{o} R_k + A \quad [€]$$

Die Lebenszykluskosten (LCC) setzen sich gemäß Formel aus folgenden Kostenbestandteilen und Periodenanzahlen zusammen:

E: Entwicklungs- und Erstellungskosten	M: Modernisierungskosten
N: Nutzungskosten	R: Revitalisierungskosten
A: Abbruch- und Entsorgungskosten	m: Anzahl der Modernisierungsphasen
n: Anzahl der Nutzungsphasen	o: Anzahl der Revitalisierungen

Abbildung 22: Formel Lebenszykluskosten (LCC)
Quelle: Riegel, Berechnungsverfahren der Nutzungskosten, 2004, S. 25.

Mit Blick auf Hochschulliegenschaften sollte die Kostenanalyse eines Einzelgebäudes nicht losgelöst von der Betrachtung des gesamten Hochschulstandortes vorgenommen werden. Dies hat zwei Gründe: Erstens basiert die Ermittlung des Flächenbedarfs und der Investitionskosten einzelner Liegenschaften auf Soll-Zahlen von Personal und Studierenden der gesamten Hochschule. Zum Zweiten ist mit der in den Hochschulen mehrheitlich immer noch vorhandenen kameralen Buchführung keine gebäudebezogene Zuordnung der Kosten möglich. Wie die folgende Abbildung zeigt, ist die Kameralistik eine reine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung, die lediglich die Zu- und Abflüsse von Mitteln erfasst. Ihr Zweck besteht in der Sicherstellung der Ordnungsmäßigkeit von Einnahmen und Ausgaben sowie der Einhaltung der Haushaltsansätze.

Kameralistik (Ausgabenrechnung)

Hochschulhaushalt			Landeshaushalt
Personalausgaben	**Sachausgaben**	**Bauinestitionen**	**Zinszahlungen** (anteilig für Investitionen in Hochschulen)

Abbildung 23: Ausgabenarten im Liegenschaftsbereich der Hochschulen

Die Kameralistik liefert daher in der Regel keine gebäudebezogenen Bestands- oder Erfolgsgrößen. Erst die gebäudebezogene Ermittlung der Lebenszykluskosten schafft die Grundlage für aussagefähige Vergleiche (Benchmarking) und Kostenprognosen.

[334] Homann, Immobiliencontrolling, 1999, S. 53.

4.1.1 Erstellungsphase

Die Erstellungsphase im Lebenszyklus von Hochschulimmobilien gliedert sich in die Unterphasen Bestandsfeststellung und Bedarfsermittlung für die gesamte Hochschulliegenschaft/Wissenschaftseinrichtung sowie in die Phasen Planung und Durchführung einer konkreten Baumaßnahme.

Grundsätzlich ist zwischen Bestands- und Bedarfsdaten zu unterscheiden. Während die Bestandsdaten auf Ist-Daten basieren, die zu Vergleichszwecken fortgeschrieben werden, liegt den Bedarfsdaten ein normativer Ansatz (z. B. Richtwerte) zu Grunde. Als Planungs- und Erstellungskosten eines Gebäudes werden im Sinne der DIN 276 „Kosten im Hochbau“ alle Kosten verstanden, die zur Herstellung des Bauwerks notwendig sind. Hierzu zählen ebenso die Kosten der Planung und Finanzierung der Maßnahmen.[335]

4.1.1.1 Bedarfsermittlung

Nach der Feststellung des Flächenbestands und der Analyse der Personal- und Studierendenzahlen kann die Bedarfsermittlung bzw. bauliche Entwicklungsplanung unter Anwendung verschiedener Flächenbemessungsverfahren erfolgen. Ziel der Bedarfsermittlung ist es, Aussagen darüber treffen zu können, ob beispielsweise vorhandene Liegenschaften durch Sanierung oder Modernisierung an geänderte Nutzungsanforderungen angepasst werden können. In einem anderen Fall ist zu ermitteln, ob einem Flächenmangel mit Flächenmanagement/Raumhandel oder Neubaumaßnahmen begegnet werden sollte.

Es werden folgende Flächenbemessungsverfahren von der Herangehensweise vorgestellt:

- das Flächenrichtwertverfahren,
- das differenzierte Flächenbedarfsermittlung und
- das Kennwertverfahren.

4.1.1.1.1 Flächenrichtwertverfahren

Das Flächenrichtwertverfahren ist ein Verfahren, bei dem eine grobe Flächenveranschlagung stattfindet. Dabei wird der Flächenbedarf für die einzelnen Hochschularten und Fächergruppen pauschal je Studienplatz auf der Grundlage der nachfolgenden Richtwerte des Rahmenplans für den Hochschulbau nach dem Hochschulbauförderungsgesetz ermittelt:[336]

[335] Vgl. DIN 276, 2006.

[336] Vgl. 35. Rahmenplan für den Hochschulbau 2006-2009, Seite 77.

- für die geisteswissenschaftlichen Fächer einschließlich Sport
  - der Universitäten/Gesamthochschulen 4,0 – 4,5 m² HNF
  - der Fachhochschulen 4,0 m² HNF
- für die natur- und ingenieurwissenschaftlichen und die medizinisch-technischen Fächer
  - der Universitäten/Gesamthochschulen 15 – 18 m² HNF
  - der Fachhochschulen 12 m² HNF
- für die Veterinärmedizin
  - der Universitäten/Gesamthochschulen 31 – 37 m² HNF
- für Pädagogische Hochschulen und vergleichbare Einrichtungen 5,4 m² HNF
- für Kunst- und Musikhochschulen und die Fachrichtung Gestaltung der Fachhochschulen 12 m² HNF

In den Richtwerten enthalten sind Flächen für Büroräume, Labore, Seminarräume und Hörsäle sowie für eine bibliothekarische Grundausstattung. Die Flächenrichtwerte des Rahmenplans beziehen sich also vorrangig auf die fachlichen Einrichtungen der Hochschulen. Richtwerte für zentrale Hochschuleinrichtungen (z. B. Hochschulleitung und -verwaltung, Rechenzentren) sind im Rahmenplan nicht enthalten. Sie müssen separat hergeleitet werden.
Das folgende Beispiel zeigt ein Flächenmanagementinstrument in Anlehnung an den Rahmenplan. Der Flächenbedarf der Hochschulen wird getrennt bemessen für:[337]

- die fachlichen Einrichtungen,
- die zentralen Einrichtungen und
- den sonstigen Bedarf.

Fachliche Einrichtungen:

Der Flächenbedarf der fachlichen Einrichtungen gliedert sich in die Grundausstattung für Lehre und Forschung sowie darüber hinaus für Drittmittelforschung, Weiterbildung und zusätzlichen Bedarf. Die Grundausstattung dient den im Hochschulgesetz festgeschriebenen Aufgaben im Bereich von Lehre und Forschung. Die Grundausstattung an Flächen für Lehre und Forschung wird basierend auf flächen-

[337] Vgl. Söder-Mahlmann/Saller/Hanrath, Flächenmanagement-Instruments, 2004.

bezogenen Studienplatzzielzahlen mittels Flächenrichtwerten (fachspezifische Flächenrichtwerte m^2 HNF je Studienplatz) bemessen.

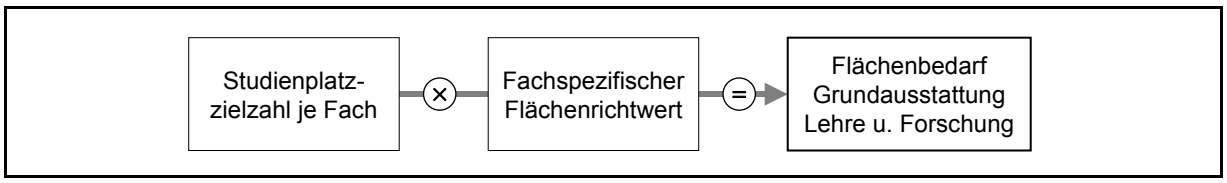


Abbildung 24: Bemessung Flächenbedarf für Grundausstattung Lehre und Forschung

Zentrale Einrichtungen:

Für den Flächenbedarf der zentralen Einrichtungen werden die Bereiche (zentrale) Hochschulverwaltung, Rechenzentrum/Betreuung Datennetze sowie Sprach- und Medienzentren getrennt bemessen. Der Flächenbedarf der zentralen Einrichtungen wird auf der Grundlage von flächenbezogenen Studienplatzzielzahlen mittels Flächenansätzen je Studienplatz hergeleitet.

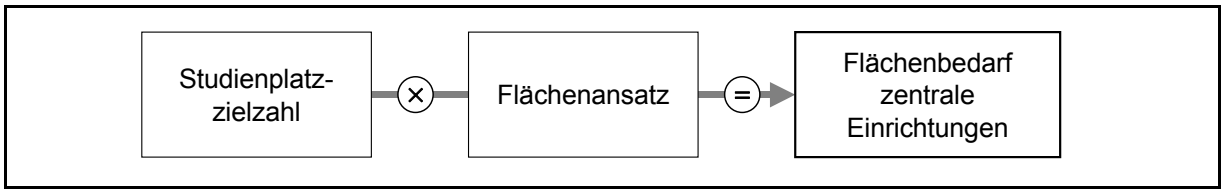


Abbildung 25: Bemessung Flächenbedarf für zentrale Einrichtungen

Sonstiger Bedarf:

Bei den Flächen für den sonstigen Bedarf handelt es sich um einen Zuschlag bei Hochschulen mit besonderer Profilbildung. Zu diesem Bereich gehören auch Flächen für die allgemeine Hochschulverwaltung, bspw. für die Wahrnehmung von Bau- und Betriebsführungsaufgaben sowie des Liegenschaftsmanagements, Flächen der zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen sowie Flächenbedarf für Sondertatbestände, die im Einzelfall festzulegen sind.

4.1.1.1.2 Differenzierte Flächenbedarfsermittlung

Beim Verfahren der differenzierten Flächenbedarfsermittlung, das auch unter dem Begriff „Parametersteuerung“ eingeführt wurde, wird eine nutzungsabhängige Flächenbemessung durchgeführt. Dabei geht die Bemessung über Studienplätze hinaus und bezieht das Haushalts- sowie das Drittmittelpersonal mit ein.[338] Die Flächenbemessung erfolgt in Abhängigkeit von diesen Ausgangsgrößen und im Zusammenhang mit der Verursachung, d.h. – wie die nachfolgende Abbildung zeigt – getrennt für Bürofläche, fachspezifische Flächen, Werkstattflächen sowie Bibliotheks- und Lehrflächen.

[338] Vgl. Weidner-Russell, Flächenbemessungsverfahren, 2005, Seite 25 ff.

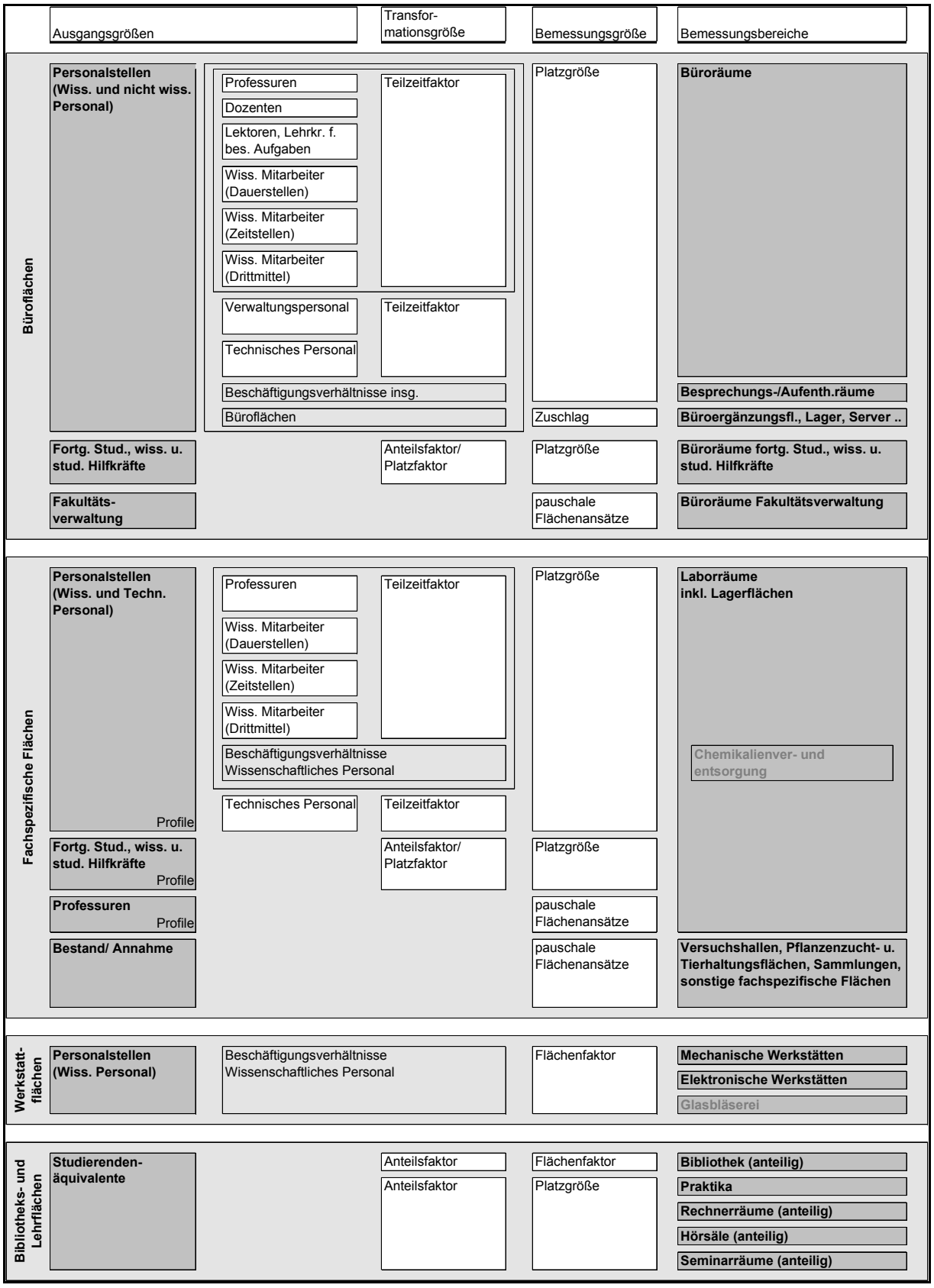


Abbildung 26: Diagramm für die Bemessung der Fläche nach der differenzierten Flächenbedarfsermittlung

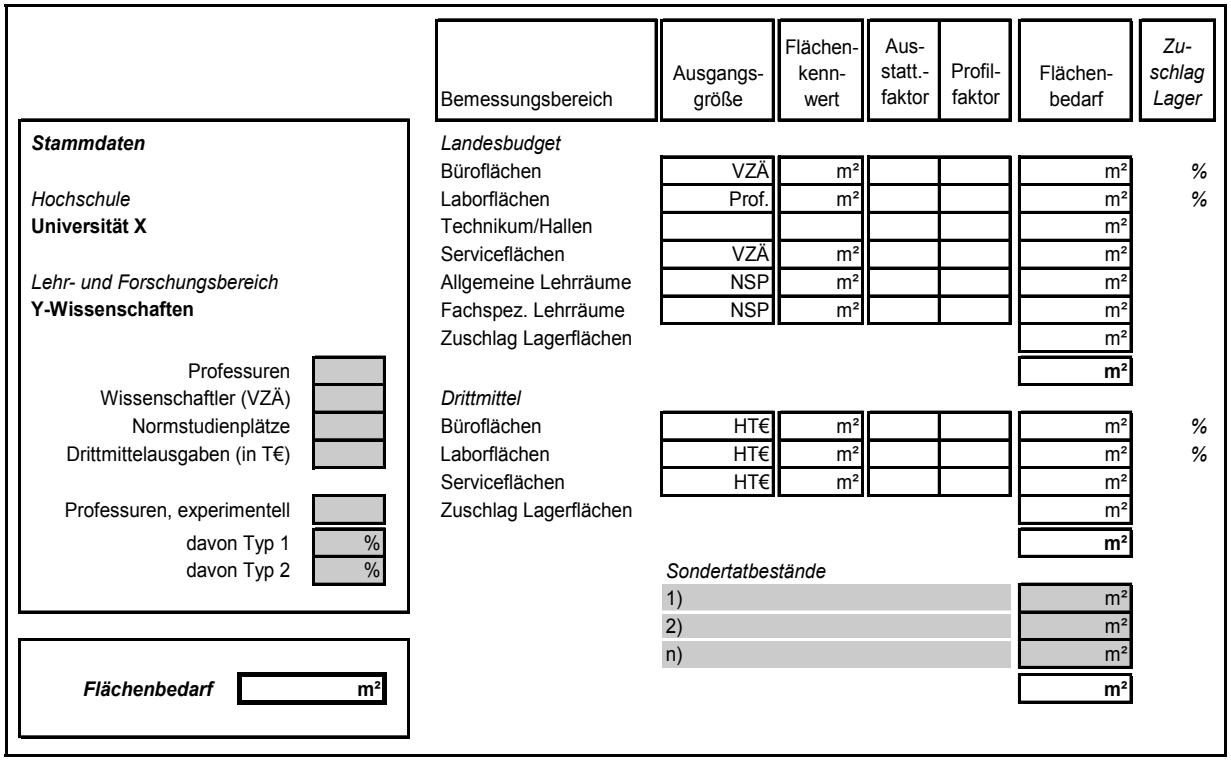
Quelle: i. A. a. Weidner-Russell, Flächenbemessungsverfahren, 2005, S. 35.

4.1.1.1.3 Kennwertverfahren

Eine Alternative zu den beiden vorhergegangenen Verfahren zur Flächenbedarfsermittlung ist das Kennwertverfahren. Bei dieser Methode wird der Bedarfsrahmen mit wenigen Ausgangsgrößen und Flächenkennwerten für die Flächenausstattung fachlicher Einrichtungen ermittelt. Hierbei wird neben fach- und nutzungsspezifischen Aspekten die personelle Ausstattung der Lehr- und Forschungsbereiche einbezogen. Wie die unten stehende Abbildung dokumentiert, reduziert das Kennwertverfahren die erforderlichen Daten auf ein überschaubares Maß. Es verwendet Informationen, die

a) zum größten Teil in den üblichen Berichtssystemen dokumentiert und daher leicht recherchierbar und überprüfbar sind und

b) dennoch Aussagen zum Flächenbedarf in verschiedenen Nutzungsbereichen zulassen.



Stammdaten

Hochschule
Universität X

Lehr- und Forschungsbereich
Y-Wissenschaften

Professuren	
Wissenschaftler (VZÄ)	
Normstudienplätze	
Drittmittelausgaben (in T€)	
Professuren, experimentell	
davon Typ 1	%
davon Typ 2	%

Flächenbedarf m²

Bemessungsbereich	Ausgangsgröße	Flächenkennwert	Ausstatt.-faktor	Profilfaktor	Flächenbedarf	*Zuschlag Lager*
Landesbudget						
Büroflächen	VZÄ	m²			m²	%
Laborflächen	Prof.	m²			m²	%
Technikum/Hallen					m²	
Serviceflächen	VZÄ	m²			m²	
Allgemeine Lehrräume	NSP	m²			m²	
Fachspez. Lehrräume	NSP	m²			m²	
Zuschlag Lagerflächen					m²	
					m²	
Drittmittel						
Büroflächen	HT€	m²			m²	%
Laborflächen	HT€	m²			m²	%
Serviceflächen	HT€	m²			m²	
Zuschlag Lagerflächen					m²	
					m²	
Sondertatbestände						
1)					m²	
2)					m²	
n)					m²	
					m²	

Abbildung 27: Bemessungsformular des Kennwertverfahrens
Quelle: Jongmanns/Fehlberg unveröffentlichte Neuentwicklung für nordrhein-westfälische Universitäten (HIS)

Mit dem Kennwertverfahren lässt sich somit die Größenordnung für aufsetzende Planungen, die sich zum Beispiel mit der baulichen Entwicklung gesamter Standorte, mit baulichen Einzelmaßnahmen oder mit Gebäudebelegungen befassen, relativ einfach bestimmen. Im Hinblick auf Detaillierungsgrad der Ergebnisse und Bear-

beitungsaufwand ist es zwischen den beiden vorgenannten Verfahren einzuordnen.[339]

4.1.1.2 Planung und Neubau

Detaillierte Planungs- und Baukosten der verschiedenen Baumaßnahmen sind bei den Hochschulen/Wissenschaftseinrichtungen nur eingeschränkt vorhanden, da Bauvorhaben bisher von den Staatshochbauämtern/Liegenschaftsbetrieben geplant, realisiert und in den Betrieb der Hochschulen übergeben wurden. Planungs- und Baukosten für die Bauvorhaben der Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen liegen somit bei den Staatshochbauämtern/Liegenschaftsbetrieben der Länder vor und sind meist nach der DIN 276 Tabelle 1 aufbereitet. Im Zuge der Förderalismusreform und der erhöhten Selbständigkeit der Hochschulen werden zunehmend die Bauherrenaufgaben durch eigene Bauabteilungen an den Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen wahrgenommen. Sind diese hochschulinternen Bauabteilungen personell mit ehemaligen Mitarbeitern der Staatshochbauämter/Liegenschaftsbetriebe besetzt, können gegebenenfalls Kostendaten abgerechneter Bauvorhaben vorhanden sein. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass kaum Datensammlungen an den Hochschulen zu den tatsächlich abgerechneten Baukosten vorliegen.

Generell existieren für Kostenermittlungen in der Planungsphase von Hochbauten in Deutschland verschiedene, überwiegend kostenpflichtige Kennwertdatenbanken, wie z. B.

- die Kostenrichtwerte des Rahmenplans,
- PLAKODA/PLAKODA-BiB Datenbank,
- BKI Baukosten,
- SirAdos Baudatenbank und
- individuelle Erfahrungswerte abgerechneter Bauprojekte bei den Hochschulen oder Planungsbüros.

Die in diesen Datenbanken geführten Kostenkennwerte basieren auf bereits ausgewerteten Bauprojekten. Allen Systemen liegt die Kostengliederung der DIN 276 zugrunde. Eine Detaillierung der Kennwerte erfolgt überwiegend bis auf die dritte Gliederungsebene. Die Zuordnung der Kosten kann dabei entweder auf Basis von Kostenelementen oder auf der Grundlage von Nutzungsbereichen stattfinden. Die Genauigkeit der benötigten Kostenschätzungen hängt jedoch stark davon ab, wie tief eine Aggregation der Kennwerte erfolgen kann.[340] Es gilt daher der Grundsatz: „Je tiefer die Aggregation ist, desto besser ist dann die Möglichkeit, eine genaue

[339] Jongmanns/Fehlberg, unveröffentlichte Neuentwicklung für nordrhein-westfälische Universitäten (HIS).

[340] Vgl. Frahm, Kostenkennwertsammlungen für Bauprojekte, 2007, S.37.

Kostenermittlung mit genauer Zuordnung der Kostenelemente zu den Kostenkennwerten zu erstellen."[341]

Kostenneutral bietet das Unternehmen K3 BauSoftware GmbH[342] einen Baukostenkennwertkatalog im Internet an, der für Hochschulen aber nur eingeschränkt anwendbar ist.

In den folgenden Kapiteln werden die Inhalte der wesentlichen Kostendatenbanken näher dargestellt.

4.1.1.2.1 Kostenrichtwerte des Rahmenplans

Um zu überschlägigen Kosten zu kommen, können die Kostenrichtwerte des Rahmenplans für den Hochschulbau nach dem Hochschulbauförderungsgesetz, differenziert nach Institutsbaugruppen und Gebäudekosten bzw. Gesamtbaukosten in €/m² HNF, herangezogen werden.

Richtwertgruppe/Fachbereiche	Gebäudekosten in € pro m² HNF	Gesamtbaukosten in € pro m² HNF
1 Geisteswissenschaften, Mathematik, Architektur, Raumplanung	2.549,-	3.242,-
2 Bauingenieurwesen, Informatik, sonstige Naturwissenschaften	2.960,-	3.765,-
3 Physik, Elektro- und Verfahrenstechnik, Maschinenbau	3.371,-	4.288,-
4 Vorklinische Medizin, Klinisch-theoretische Medizin	3.882,-	4.938,-
5 Chemie, Pharmazie, Biologie	4.556,-	5.795,-

Kostenrichtwerte nach DIN 276 (1993) Preisstand November 1995

Tabelle 30: Auszug aus dem 35. Rahmenplan

Der unterschiedliche Technikanteil wird in den Kostenrichtwerten durch einen Mittelwert dargestellt und ist bei experimentell arbeitenden Instituten zu erhöhen. Für die Klinische Medizin werden darüber hinaus Tabellen für Grobkostenrichtwerte sowie Kennwerte für die Ersteinrichtungskosten von Hochschulbauten zur Verfügung gestellt.

4.1.1.2.2 PLAKODA / LAG-Datenbank

Das Referat „Grundlagen Wirtschaftliches Bauen" der Betriebsleitung Vermögen und Bau Baden-Württemberg führt im Auftrag des Ausschusses für staatlichen Hochbau der ARGEBAU (Bauministerkonferenz) die so genannte LAG-Datenbank (LAGUNO).

Die LAG-Datenbank besteht bereits seit mehr als 20 Jahren. Hierfür melden die Bauverwaltungen der Länder von ihnen durchgeführte Baumaßnahmen mit den wesentlichen Planungs- und Kostendaten. Strukturiert sind die Kosten- und Planungs-

[341] Frahm, Grundlagen für ein effizientes Kostenmanagement, 2005, S. 75.

[342] Vgl. K3 BauSoftware GmbH, Internetpräsenz K3-Tools, 2007.

daten der LAG-Datei nach DIN 276, DIN 277 und dem Bauwerkszuordnungskatalog.[343] Weiterhin werden die Datenbestände ergänzt um Angaben wie z. B. das Bundesland, Baujahresangaben, Baubeschreibungen und Angaben über die Geschossanzahl. In dieser Datenbank sind ca. 4.500 Objekte aller Bauwerksnutzungsarten hinterlegt (Stand: Oktober 2004). Diese Datenbank bildet wiederum die Basis des Systems PLAKODA mit den DV-Programmen PLAKODA (Neubauvorhaben) und PLAKODA-BiB (Bauen im Bestand), mit dem die Daten öffentlich zugänglich und nutzbar gemacht werden.

Die Daten von fertig gestellten Neubauprojekten aus der LAG-Datei werden eingehend auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Relevanz geprüft und in PLAKODA implementiert. Da die Datenqualität der LAG-Datei zum Teil nicht den Anforderungen des Systems PLAKODA genügt, bilden nur 2.750[344] Datensätze die Basis des Planungsinstrumentes und finden im Rahmen der Kostenermittlung als Kennwerte Verwendung.[345]

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass die Länder die Daten ihrer fertig gestellten Bauvorhaben nicht aufbereiten und in die Datenbank einspeisen. Es ist auch festzustellen, dass die jüngsten Projekte in der Datenbank bereits zwei bis drei Jahre alt sind.

Zur Ermittlung von Kennwerten ermöglicht das System, Objekte nach verschiedenen Kriterien aus der Datenbank zu selektieren. Zu den Auswahlkriterien zählen z. B. der Bauwerkstyp (Verwaltungsgebäude etc.), das Baujahr und die Objektgröße (z. B. Eingrenzung auf Objekte mit 3.000 – 5.000 m² BGF). Für die sich ergebende Objektserie wird anschließend der Mittelwert gebildet, der als Kennwert in die Kostenschätzung einfließt. Mit PLAKODA steht ein Instrument zur Verfügung, das ausschließlich auf Basis realisierter öffentlicher Hochbauprojekte Kennwerte generiert.[346]

Folgende Baumaßnahmen sind in den Programmen PLAKODA/PLAKODA-BiB enthalten und können auch Hochschulen zugeordnet werden:

- Verwaltungsbauten,
- Rechenzentren,
- Hörsaalgebäude,
- Institutsbauten der Richtwertgruppen 1 bis 5,
- Bibliotheken und
- Mensen.

[343] Vgl. DIN 276, 2006; DIN 277, 2005; Finanzministerium Baden-Württemberg (Hrsg.), BWZ, 1999.

[344] Vgl. Fuchs, Interview, 2007.

[345] Vgl. Bauministerkonferenz, Eignung von Bau- und Nutzungskosten aus der LAG-Datei, 2004, S.4.

[346] Vgl. Vermögen und Bau Baden-Württemberg, PLAKODA – Handbuch, 2007, S. 2.

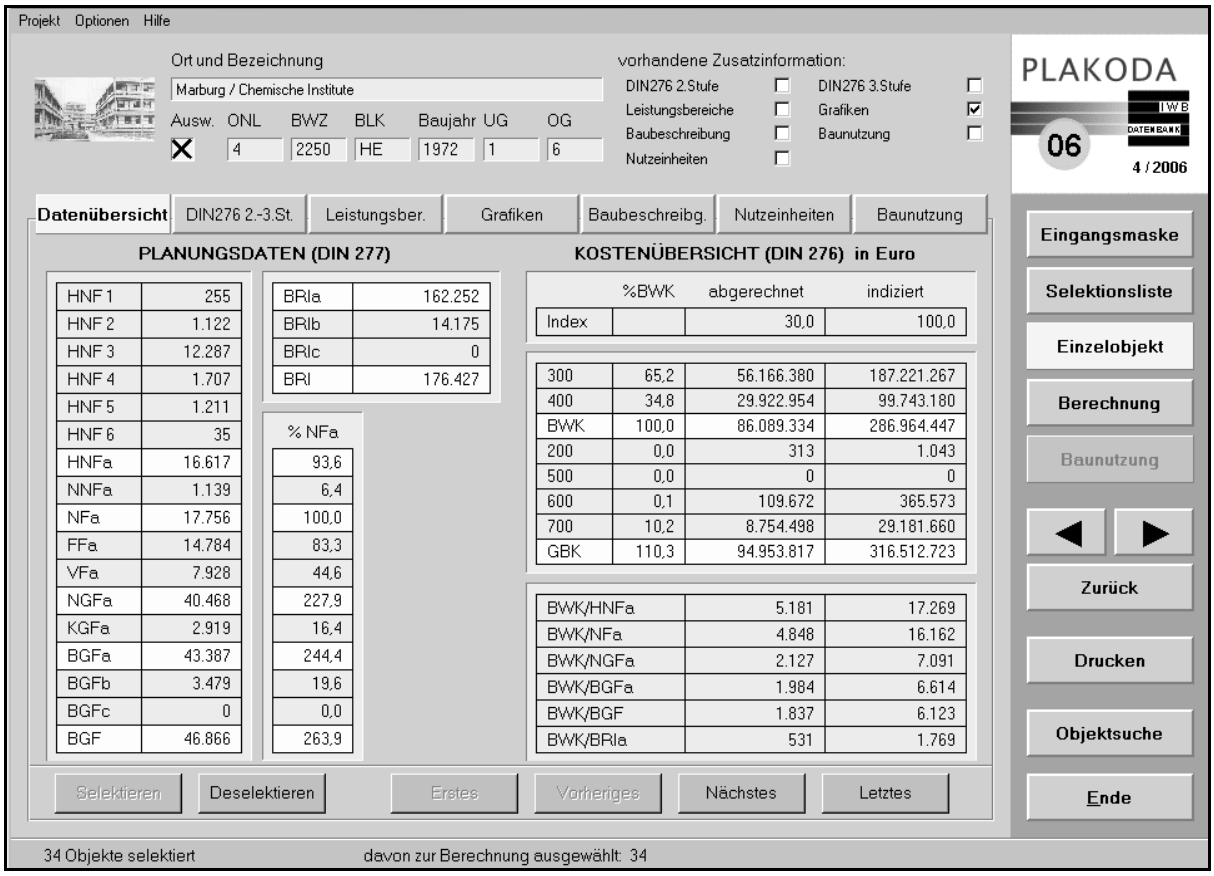


Abbildung 28: Datenbereitstellung durch PLAKODA
Quelle: Screenshot des DV-Programms PLAKODA

Die Zahl der Datensätze für Neubaumaßnahmen ist als ausreichend zu bezeichnen, wobei Daten von zu alten Bauvorhaben (z. B. aus dem Jahre 1964) kritisch zu hinterfragen sind. Für PLAKODA-BiB ist die Datenlage noch zu knapp, um von repräsentativen Zahlen sprechen zu können. Die Daten werden nach DIN 276 zumindest für die Kostengruppen der Ebene 1 erfasst und können hinsichtlich unterschiedlicher Bezugsgrößen ausgewertet werden (z. B. Gesamtkosten, €/m² HNF, €/m² BGF). Zum aktuellen Zeitpunkt befinden sich rund 240 abgerechnete Projekte in dieser Datenbank. Wesentliche Kennwerte können für die Kosten von Abbruchmaßnahmen, Instandsetzungen sowie Neubaukosten im Sinne von Erweiterungs- und Umbaumaßnahmen aus dem System zur Kostenplanung genutzt werden. Die hinterlegten Datensätze beziehen sich im Regelfall auf Vorhaben von Generalsanierungen.

In Bezug auf den Lebenszyklusansatz von Gebäuden bietet PLAKODA seit kurzer Zeit auch die Möglichkeit, Kennwerte für Nutzungskosten (Bauunterhalt/Instandsetzung, Kapitalkosten sowie Verwaltungskosten) nach DIN 18960 gegliedert abzurufen.[347] Die Funktion der Kennwertermittlung für Nutzungskosten steht bislang nur teilweise zur Verfügung und bietet aufgrund einer geringen Datengrundlage nur gro-

[347] Vgl. Bauministerkonferenz, Ermittlung von Kennwerten für Bauunterhaltung, 2004, S. 3; vgl. Fuchs, Interview, 2007.

be Richtwerte. Die aus der Datensammlung gewonnenen Vergleichswerte müssen nach Aussage des Arbeitskreises Kostenplanung (Bauministerkonferenz) als „[...] Schätzungen mit hoher statistischer Streuung betrachtet werden".[348] Die Funktion zur Abschätzung von Folgekosten soll künftig weiter ausgebaut werden, um verlässlichere Kennzahlen für die Lebenszykluskostenberechnung zu generieren.[349]

Derzeit beschäftigt sich die ZBWB/IWB Freiburg mit der Erweiterung des Systems um die Betriebskosten nach Kostengruppe 300 (DIN 18960). Angestrebt wird die Entwicklung einer Schnittstelle zwischen dem System PLAKODA und dem bundesweit zur Anwendung kommenden Energie- und Medieninformations-System EMIS. EMIS wird von den Bauverwaltungen der Länder zur Erfassung sämtlicher Medien- und Verbrauchskosten im Rahmen der Bewirtschaftung genutzt. Eine direkte Schnittstelle zu diesem System würde die Datenlage der PLAKODA um ein Vielfaches erhöhen und dem Anwender langfristig große Datenreihen zur Verfügung stellen. Allerdings befindet sich dieses Vorhaben noch in der Planungsphase.[350]

4.1.1.2.3 BKI Baukosten

Mit den BKI Baukosten wird durch das Baukosteninformationszentrum der Deutschen Architektenkammern eine umfassende Baukostendatenbasis zur Verfügung gestellt, die auf der Grundlage abgerechneter Bauvorhaben basiert. Basis der Datenbank bilden mehr als 1.300 abgerechnete Bauprojekte.[351]

Die BKI-Baukostendatenbank enthält Kennwerte sowohl für den Neubaubereich als auch für Bestandsbaumaßnahmen im Altbaubereich. Diese Daten werden kontinuierlich erhoben und durch verschieden strukturierte Ausgaben jährlich veröffentlicht. Dadurch sind sie jedem Planungsverantwortlichen zugängig. Die Kostenkennwerte werden für differenzierte Gebäudetypen nach Bauelementen sowie nach Positionen für verschiedene Leistungsbereiche erhoben.

Die Gliederung der Kostenkennwerte nach Bauelementen erfolgt bezogen nach Gebäude- oder Ausführungsarten für die 3. Ebene. Die Gliederung nach Positionen orientiert sich an den Leistungsbereichen nach DIN 276. Bei der Kostenermittlung mithilfe der BKI Werte werden die Massen mit den jeweiligen Kostenkennwerten der einzelnen Kostengruppen multipliziert, anschließend zu den Gesamtkosten addiert und mit dem Baupreisindex bzw. einem Regionalfaktor angepasst.

Die Kostenkennwerte nach Gebäudetypen decken einen Großteil der Bauvorhaben des Hochbaus ab. Für die Ermittlung der Kosten bei Hochschulbauwerken kann auf Kennwerte für Bürogebäude, Gebäude für wissenschaftliche Lehre und Forschung,

[348] Bauministerkonferenz, Eignung von Bau- und Nutzungskosten aus der LAG-Datei, 2004, S.5.

[349] Vgl. Fuchs, Interview, 2007.

[350] Vgl. Fuchs, Interview, 2007.

[351] Vgl. Bundesinformationszentrum Deutscher Architekten GmbH, BKI-Kostenplaner - Benutzerhandbuch, 2006. S. 10.

Gebäude des Gesundheitswesen, Gemeinschaftsstätten und Gebäude anderer Art zurückgegriffen werden. Die Kostenkennwerte liegen in der 1. Ebene nach DIN 276 für alle Kostengruppen und in der 2. Ebene für die Kostengruppe 3 und 4 vor.

Aufgrund der zahlreichen hinterlegten Objektarten (ca. 69) und des hohen Datenbestandes ist die BKI-Baukostendatenbank generell gut für Kostenschätzungen geeignet. Bei einzelnen Spezialimmobilien, wie auch den Gebäuden von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen, ist die Datenbasis allerdings von geringerem Umfang. Gegenüber anderen Kosteninformationssystemen zeichnet sich die Baudatenbank durch die ganzheitliche Dokumentation der abgerechneten Bauprojekte aus. Sie enthält graphische und textliche Daten wie Fotos, Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Detailzeichnungen und ganzheitliche Objektbeschreibungen, die auf kostenwirksame Aspekte eingehen. Zur Auswahl von Vergleichsobjekten dient ein Objektkatalog.[352]

Der Baukostenindex stellt im Hinblick auf den ersten Abschnitt des Lebenszyklusansatzes ein wertvolles Instrument zur Abschätzung der zu erwartenden Größenordnung von Kosten dar. Das Einpflegen von eigenen Bauprojekten in die Datenbank ist nicht möglich. Die regelmäßige Aktualisierung der Daten erfolgt zentral durch das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architekten. Aussagen über zu erwartende Nutzungskosten bei Bauprojekten erfolgen nicht. Die BKI-Baukostendatenbank bildet somit nur einen Teilbereich der Kosten im Gebäudelebenszyklus ab.

4.1.1.2.4 SirAdos - Baudaten für Kostenplanung und Ausschreibung

Das Unternehmen sirAdos wurde 1984 gegründet und beschäftigt sich seither mit der Dokumentation von Baupreisen im Hoch- und Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau sowie der Haustechnik. Ergänzt wurde das Spektrum um den Bereich Bauen im Bestand und Industriebau. Die Recherche und Aktualisierung der Baupreise erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Privaten Institut für Baupreisforschung (P.I.B.).[353]

Genutzt wird die Datenbank in erster Linie zur Kostenschätzung, Kalkulation und Abrechnung in Architekturbüros und findet somit ihren Einsatz in der Planungsphase von Neubau- sowie Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Die Daten sind von der Positionen- bis zur Elementebene über alle Gewerkebereiche aufgeschlüsselt und erreichen eine Detaillierungstiefe bis zur dritten Gliederungsebene nach DIN 276. Die Baukostendatenbank wird mehrmals jährlich gewerkeweise aktualisiert und kontinuierlich der Baukostenentwicklung angepasst.[354] Die Grundlage für die Elementpreise sind Ausschreibungsunterlagen und Preisspiegel realisierter und abgerechneter Bauprojekte von mehr als 150 Architekturbüros.[355]

---

[352] Vgl. Bundesinformationszentrum Deutscher Architekten, Wie unterscheidet sich die BKI-Datenbank von anderen Datenbanken?, 2002.

[353] Vgl. sirAdos GmbH, Internetpräsenz, 2007.

[354] Vgl. Kohle, sirAdos: Aktuelle Baupreise, 2007.

[355] Vgl. König, Interview, 2007.

Die Ermittlung von Kennwerten wird nicht nach Gebäudeklassifizierung (Schulen, Verwaltungsgebäude etc.) durchgeführt. Im Gegensatz zum BKI stehen für Einzelpositionen (z. B. Fenster in Holz-, Aluminium-, Kunststoffausfertigung etc.) Kennzahlen zur Verfügung. Über diese Positionen werden sämtliche Elemente zu einem Gebäude zusammengesetzt und liefern ein Gesamtergebnis. Durch Variieren von Ausstattungsstandards und Konstruktionsweisen kann anschließend ein optimales Ergebnis erzielt werden.[356]

Die Baukostendatenbank von sirAdos enthält vor allem Kostenkennwerte für den Bereich Wohnungsbau (ca. 25.300 Positionen[357]). Darin enthalten sind die Kennwerte für Neubau (Errichtungskosten) und Altbau (Instandsetzungs- und Sanierungskosten). Diese Basisdatenbank ist erweiterbar um Kennwerte des Nichtwohnungsbaus, die als Zusatzpaket erworben werden können. Hiermit ist es möglich, auch Kostenplanungen mit Bauelementen „[...] für Gebäudearten wie Gewerbebau, Verwaltungsbau, Schulen und Kindergärten zu unterstützen. Die Inhalte betreffen schwerpunktmäßig den Fassadenbereich, Metall- und Stahlbau sowie die Gebäudetechnik.“[358] Weitere Ergänzungsmöglichkeiten sind Datenpakete zur Asbestsanierung und planerischem Tiefbau.

Im Hinblick auf den Lebenszyklusgedanken bietet sirAdos auch ein Datenpaket für Kennwerte aus dem Bereich Reinigung und Wartung an. Die Reinigungselemente werden gegliedert in Kostenkennwerte für Grund-, Zwischen- und Unterhaltsreinigungen. Wartungskostenkennwerte werden für die Bereiche technische Anlagen und bewegliche Bauteile vorgehalten. Insgesamt werden für diesen Teilbereich 1.000 Baupreise mit drei Abstufungen nach niedrigem, mittlerem und hohem Standard zur Verfügung gestellt.[359]

Insgesamt liefert die vollständige sirAdos-Baudatenbank als Planungsinstrument mit ihren Zusatztools eine Basis für die Kostenermittlung über den Lebenszyklus eines Gebäudes. Eine ganzheitliche Folgekostenplanung unter Berücksichtigung aller Betriebs- und Bewirtschaftungskosten ist jedoch bisher nur eingeschränkt möglich. Das eigenständige Einpflegen von Daten ist ausgeschlossen. Für die komplexen Bauprojekte von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen ist der Aufwand für eine Kostenschätzung methodenbedingt relativ hoch.

[356] Vgl. König, Interview, 2007.

[357] Vgl. Kohle, sirAdos: Aktuelle Baupreise, 2007.

[358] sirAdos GmbH, Internetpräsenz, 2007.

[359] Vgl. sirAdos GmbH, Internetpräsenz, 2007.

4.1.2 Nutzungsphase

Die Nutzungs- bzw. Betriebsphase beinhaltet Aufgaben des Flächen-/Liegenschaftsmanagements, der Bewirtschaftung, der Bauunterhaltung und baulichen Anpassung sowie der Umnutzung, Sanierung und Modernisierung.

Gemäß DIN 18960 „Nutzungskosten im Hochbau“ werden als Nutzungskosten sämtliche regelmäßig und unregelmäßig anfallenden Kosten, die in allen baulichen Anlagen und deren Grundstücken von Beginn ihrer Nutzbarkeit bis hin zu ihrer Beseitigung entstehen, verstanden. Dies beinhaltet sowohl Kapitalkosten, Verwaltungskosten, Betriebskosten als auch Instandsetzungskosten.[360]

Im Gegensatz zu den Instandsetzungskosten fallen Modernisierungskosten an, wenn bauliche Maßnahmen durchgeführt werden, die den Gebrauchswert des Gebäudes nachhaltig erhöhen, die allgemeinen Nutzungsverhältnisse auf Dauer verbessern oder nachhaltig Einsparungen von Heizenergie oder Wasser bewirken. Dabei werden bestimmte bauliche und oder technische Anlagen ausgetauscht und auf einen aktuellen Stand der Technik gebracht. Sind die Modernisierungskosten nicht mehr wirtschaftlich darstellbar, so wird von Revitalisierungskosten gesprochen. Dies beinhaltet den gesamten Austausch des raumbildenden Ausbaus sowie der gebäudetechnischen Anlagen bis auf die Tragkonstruktion. Ebenso können Maßnahmen des Um-, Aus- und Erweiterungsbau dieser Kostenebene zugeordnet werden. Sämtliche hierbei anfallenden Kosten sind keine Nutzungskosten im Sinne der DIN 18960 und werden daher nach DIN 276 „Kosten im Hochbau“ gegliedert. [361]

Aus der folgenden Abbildung geht hervor, dass alle Hochschulleistungen, d.h. die Kernleistungen (Lehre und Forschung), Unterstützungs- und Zusatzleistungen (Hochschulverwaltung, Unterbringung und Bewirtschaftung) aus einem Gesamthaushalt bzw. Globalhaushalt bestritten werden müssen.

[360] Vgl. DIN 18960, 1999.

[361] Vgl. Riegel, Berechnungsverfahren der Nutzungskosten, 2004, S. 19 ff.

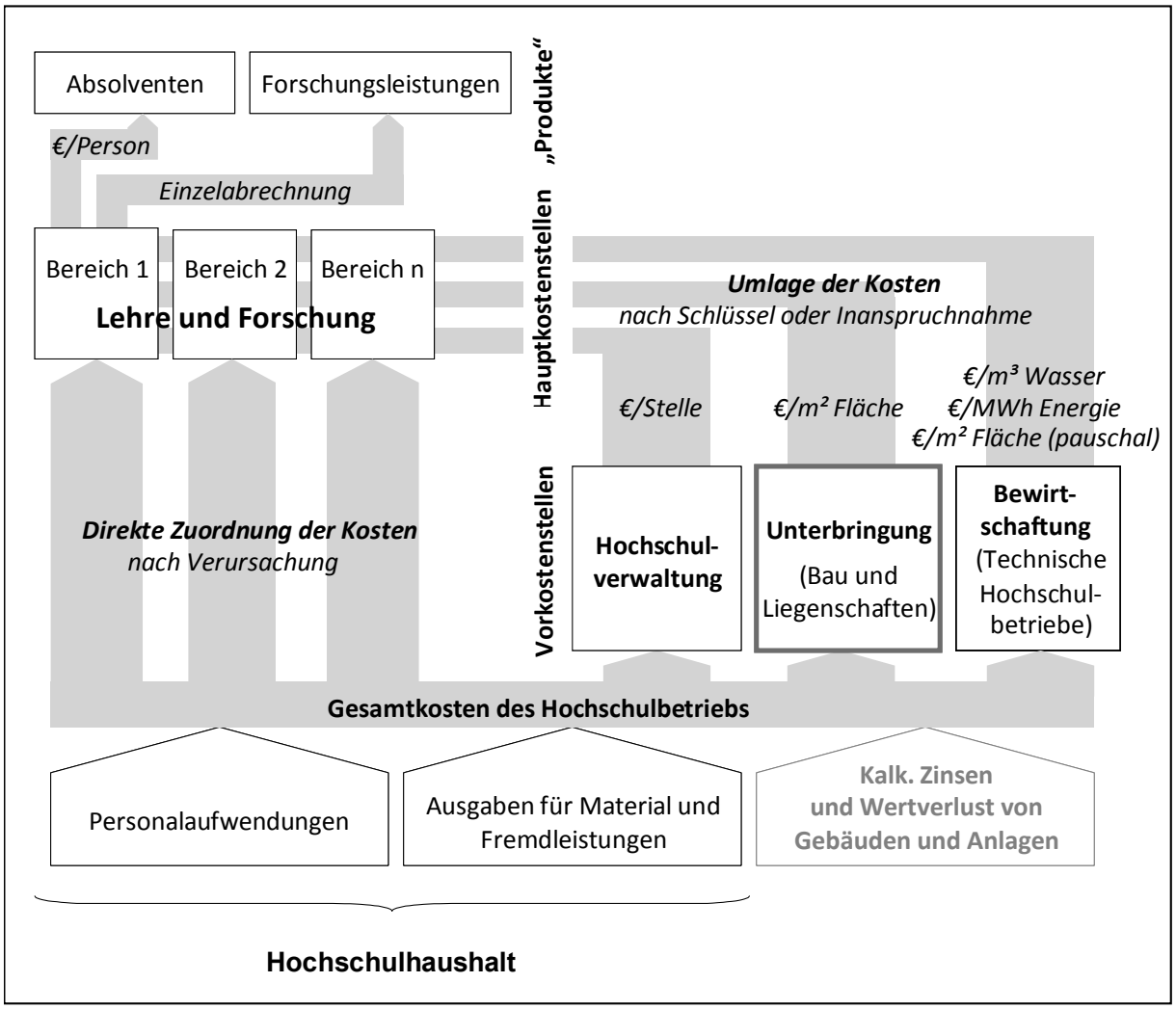


Abbildung 29: Stellung des Bereichs Bau- und Liegenschaften in der Hochschulkostenrechnung

Quelle: Söder-Mahlmann/Hanrath, Verfahrensfestlegung zur Kostenermittlung im Bewirtschaftungsbereich für die nordrhein-westfälischen Hochschulen (unveröffentlicht)

Die Abgrenzung der Leistungen im Bau- und Liegenschaftsbereich sowie der Betriebsleistungen nach Kostenart, Kostenstelle und Kostenträger wird in den meisten Hochschulen nicht vorgenommen. Dort, wo eine Kosten-Leistungsrechnung eingeführt wird, ist die Zuordnung jedoch schwierig und keineswegs eindeutig. Bei einer Datenerfassung können nur einheitliche Werte abgefragt werden, wenn eine einheitliche Erhebungssystematik vordefiniert wird. Es ist daher wichtig, diejenigen Leistungen abzugrenzen, welche von den Bau- und Technischen Dezernaten erbracht, jedoch nicht in das Aufgabenfeld „Bau- und Liegenschaften" fallen, als auch diejenigen Leistungen zu isolieren, welche für andere, externe Empfänger erbracht werden.

Insbesondere ist es notwendig, die von den Hochschulen im Rahmen der Bewirtschaftung der Liegenschaften wahrgenommenen Aufgaben von den Aufgaben im Bau- und Liegenschaftsbereich zu unterscheiden. Dies betrifft primär den Bereich des Technischen Gebäudemanagements. So übernehmen die Staatshochbauäm-

ter/Liegenschaftsbetriebe regelmäßig für sämtliche Gebäude sowie Eigenerzeugungs- und Verteilanlagen die Vermieter-Aufgaben wie Neu-, Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen und größere Maßnahmen im Bereich der Bauunterhaltung. Die Hochschulen hingegen sind überwiegend als Mieter für Schönheits- und Kleinreparaturen zuständig. Entsprechend sind die Kosten größerer Baumaßnahmen dem Bereich Unterbringung und damit dem Verantwortungsbereich des Staatshochbauamtes/Liegenschaftsbetriebes zuzurechnen, während kleinere bautechnische Maßnahmen im Bereich der Schönheits- und Kleinreparaturen z. B. unter das Technische Gebäudemanagement fallen und dem Bewirtschaftungsbereich zuzuordnen sind.

Während also der Bau- und Liegenschaftsbereich die Bereitstellung und Unterhaltung (Instandsetzung, Sanierung und Modernisierung) der Gebäude umfasste, beinhaltete der Bewirtschaftungsbereich die Betriebsführung (beispielsweise Bedienung, Inspektion, Wartung und laufende kleine Instandsetzung) als "Mieteraufgabe". Alle im Zusammenhang mit der laufenden Anlagenwartung durchgeführten kleineren Instandsetzungsarbeiten sind folglich dem Bereich der Bewirtschaftung an den Hochschulen zuzuordnen.[362]

4.1.2.1 Flächen- und Liegenschaftsmanagement

Der Umfang und die Qualität der erfassten Flächen- und Raumdaten an den Hochschulen/Wissenschaftseinrichtungen ist sehr unterschiedlich. Als Voraussetzung für weitergehende Gebäudemanagementdienste werden meist CAFM-Systeme eingesetzt. Die Bereitstellung von Räumen für kurzfristig entstehende Bedarfe wie Drittmittelprojekte oder neue Studiengänge stellt viele Hochschulen immer wieder vor große Herausforderungen. Die Auslastung der Räume bzw. die Nutzungsintensität ist an vielen Hochschulen dennoch verhältnismäßig gering. Instrumente zur dynamischen Anpassung der Flächenverteilung an sich verändernde Anforderungen sind kaum verfügbar.

Infolgedessen wurden in letzten Jahren Raumhandelsmodelle bzw. Budgetierungsansätze entwickelt, um auf diese Situation zu reagieren. Ein Raumhandelsmodell ist ein flächenbezogenes Controlling- und Steuerungsinstrument, das eine Flexibilisierung der Flächennutzung und häufig auch eine Erhöhung des Kostenbewusstseins zum Ziel hat. Folgende Modelltypen können unterschieden werden:

[362] Die Aufteilung in kleine und große Instandsetzung orientiert sich an der entsprechenden GEFMA-Richtlinie: „Die kleine Instandsetzung wird in aller Regel im Zuge von Wartungsarbeiten durchgeführt. Die anteiligen Lohnkosten sind daher kaum von der Wartung getrennt auszuweisen. Auch hinsichtlich der Materialkosten können die Grenzen zwischen Wartung und kleiner Instandsetzung fließend sein.“ (GEFMA 108: 5)

Verhandlungsmodelle:

Auf Basis einer transparenten Informationsbasis zu Flächenbestand und Flächenbedarf (Flächenbilanz) verhandeln die fachlichen Einrichtungen regelmäßig Maßnahmen zur bedarfsgerechten Unterbringung aller Einrichtungen.

Sanktionsmodelle:

Überausstattungen, die einer Flächenbilanz entnommen werden, werden mit einem Nutzungsentgelt belegt, wodurch monetäre Anreize zur Anpassung der Flächennutzung an ein bedarfsgerechtes Maß gesetzt werden.

Mieter-Vermieter-Modelle:

Die Einrichtungen einer Hochschule zahlen für die genutzte Fläche eine interne Miete und erhalten ein bedarfs- oder leistungsabhängiges Unterbringungsbudget, wodurch starke monetäre Anreize zur Optimierung der Flächennutzung gesetzt werden.

Erste Erfahrungen zeigen, dass sich mit Raumhandelsmodellen eine bedarfsgerechtere Flächenverteilung und eine Entlastung der zentralen Raumverwaltung erreichen lassen.[363]

4.1.2.2 Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsdaten in Hochschulen werden oftmals nicht gebäudespezifisch erhoben. Die Daten beziehen sich meist auf den gesamten Liegenschaftsbestand der Hochschulen und ermöglichen einen Überblick auf die Bewirtschaftungskosten. Nachteilig ist, dass die Daten in den Bundesländern nicht einheitlich erfasst werden und somit zwischen den Hochschulen schwer vergleichbar sind.

Ergebnisse bisheriger Untersuchungen im Gebäudemanagement zeigen, dass Vergleiche von Leistungsqualitäten nicht ohne Weiteres durchgeführt werden können. Insbesondere die Abgrenzung vom technischen Gebäudemanagement zum Bereich Bauunterhaltung ist nicht immer möglich. Weiterhin sind die Trennung der Kosten für Fremdvergabe und der damit verbundenen Materialkosten nicht immer möglich, da Verträge und Rechnungen von Fremdfirmen z. T. Material einschließen (z. B. Wartung). Für die Erhebung von Daten im Gebäudemanagement hat sich gezeigt, dass eine Erfassung der Leistungen getrennt nach Personaldaten in Vollzeitäquivalent (VZÄ) und Euro, Verbrauchs- und Materialkosten sowie Kosten der Fremdvergabe möglich ist. Diese Basisdaten können dann den nachfolgenden Aufgabenbereichen (in Anlehnung an DIN 32736 und GEFMA) zugeordnet werden:[364]

[363] Vgl. HIS, B6/2005, 2005.

[364] Vgl. Stratmann u. a., Benchmarking, 2005, S. 21.

- Produktübergreifende Aufgaben: Leitungs- und Sekretariatsaufgaben,
- Anlagenmanagement: Förderanlagen, Heizungs-, Klima-, Kälte-, Lüftungs-, Sanitär-, Fernmeldetechnik etc.,
- Versorgung: Wärme, Strom, Wasser/Abwasser,
- IuK-Technik: DV-Infrastruktur ohne Software und Endgeräte, Telefonzentrale, CAFM-System,
- Infrastrukturelles Gebäudemanagement: allgemeine Gebäudedienste („Hausmeister"), Transport- und Fahrdienste, Poststelle, Gebäudereinigung, Objektschutz, Außenanlagen, Raum- und Hörsaalvergabe,
- Kaufmännisches Gebäudemanagement: Budgetbewirtschaftung, Liegenschaftsverwaltung, Controlling im GM, Vertragsmanagement,
- Planen und Bauen: Bauunterhaltung, kleine und große Baumaßnahmen, Baumaßnahmen nach Neuberufung und
- Arbeits- und Umweltschutz: Arbeitssicherheit, Abfallentsorgung, Umweltschutz, betriebliche Gesundheitsförderung.

Im Bereich Bau- und Gebäudemanagement der Hochschulen werden die Gesamtkosten der Liegenschaften in der Nutzungsphase erfasst, d. h. die Personalkosten, die Kosten für Fremdleistungen sowie die Material- und Verbrauchskosten. Dies kann in einem ersten Schritt durch die Erhebung von Basisdaten differenziert nach Struktur-, Personal-, Flächen- und Mengendaten erfolgen:

Hochschule		Basiszahlen
		Einheit
Struktur- und Personaldaten	**Studierende**	Anzahl
	Personal in Forschung und Lehre sowie Kliniken	Anzahl
	Personal in Dezernaten, Stabstellen und Zentr. (Verwalt.-)Einrichtungen (Gesamtpersonal ohne F+L und Kliniken)	Anzahl
	davon im GM	Anzahl
	Personal im GM (Vollzeitäquivalent)	VZÄ
Flächendaten	**Bewirtschaftete Fläche gesamt (HNF)**	m²
	Fläche gemäß RPA (HNF)	m²
	Eigengenutzte eigene Fläche (HNF)	m²
	Angemietete eigengenutzte Fläche (HNF)	m²
	Vermietete eigene Fläche (HNF)	m²
	Außenfläche (inkl. Sportanlagen)	m²
Mengendaten	**Verbrauchskosten - Medien (Mengen- und Preisgerüst/Tarife)**	
	Elektroenergie	MWh
	Fernwärme	MWh
	Erdgas	m³
		MWh
	Heizöl	Liter
		MWh
	feste Brennstoffe	.....
		MWh
	weitere	Liter
		MWh
	Wasser/Abwasser	m³
	davon Wasserversorgung	m³
	davon Abwasserentsorgung	m³
	davon Niederschlagswasserentsorgung	m²
	Nebenkosten bei Anmietungen	m²
Telefon	**Anzahl Nebenstellen** (inkl. Faxgeräte)	Anzahl
	Telefongebühren	

Tabelle 31: Basisdaten im Gebäudemanagement

In einem zweiten Schritt werden die Aufwandsdaten der Hochschulen, untergliedert nach Mengen und Kosten für Eigen- und Fremdleistungen, erhoben.

Im Rahmen der Aufwandsdatenerhebung werden die Personalkosten wie folgt ermittelt: Entweder wird der Personalaufwand erfasst (z. B. VZÄ - Vollzeitäquivalent) und dann mit Personal-Durchschnittskosten (ein Durchschnittswert, z. B. je Produktbereich, für alle Hochschulen) multipliziert. Dies hat den Vorteil, dass ein Kostenvergleich unabhängig von standortspezifischen Tarifstrukturen möglich ist. Eine andere Möglichkeit ist es, die tatsächlichen Eingruppierungen (in Lohn-, Vergütungs- und Besoldungsgruppen) zugrunde zu legen und den tatsächlichen oder Durchschnittskosten gegenüberzustellen. Damit können auch Besonderheiten, die sich z. B. aus unterschiedlichen Eingruppierungen für gleichartige Tätigkeiten an verschiedenen Hochschulen ergeben, berücksichtigt werden.

Sinnvoll ist es, beide Verfahren parallel anzuwenden, d. h., es werden der Personalaufwand und die tatsächlichen Personalkosten erhoben. Damit kann auch die spezielle Tarifstruktur einer Hochschule berücksichtigt werden.

Für den Bereich der Verbrauchskosten werden die tatsächlich verbrauchten Mengen der einzelnen Medien erfasst. Eine gebäude- oder nutzungsbezogene Darstellung ist nur möglich, wenn eine entsprechende Zählerinfrastruktur vorhanden ist.

Oftmals werden die Basisdaten, die geschätzten Personalkosten sowie die Kosten für die oben genannten Aufgabenbereiche ausschließlich auf die gesamte bewirtschaftete Fläche (HNF) bezogen. Gebäude- oder nutzerbezogene Auswertungen der Bewirtschaftungskosten sind nicht möglich.

Auf der Grundlage dieser Basis- und Aufwandsdaten können dann Kennzahlen zum Beispiel für Benchmarking-Prozesse gebildet werden (siehe Abschnitt 4.2.5).

4.1.2.3 Bauunterhaltung

Bei der Bauunterhaltung handelt es sich um fortlaufende Arbeiten, die dem Funktions- oder Werterhalt dienen (d. h. zur Vermeidung eines vorzeitigen Wertverfalls). Bisherige Maßnahmen erfolgen im Rahmen der Budgetbereitstellung und Fortschreibung der Mittelzuweisung in den Haushaltsjahren. Sie werden speziellen Titeln im Haushalt zugeordnet - "Gebäudeunterhaltung" oder "Kleine Unterhaltungsarbeiten an Gebäuden".

Dezidierte bzw. realistische Daten zur tatsächlichen Bauunterhaltung der Hochschulliegenschaften sind kaum vorhanden oder werden durch Ausgaben verfälscht, welche nicht der Mittelzuweisung entsprechen.

So werden im Zuge von Berufungsverhandlungen Absprachen getroffen, die bauliche Maßnahmen zur Folge haben. Diese Maßnahmen werden von der Hochschulleitung vorzugsweise aus den Bauunterhaltungsmitteln finanziert, da die Fachbereiche meist über kein eigenes Budget hierfür verfügen.

4.1.2.4 Sanierung/Modernisierung

Konkrete Kostenansätze für Modernisierungs- und Sanierungsleistungen im Sinne von Richt- oder Orientierungswerten liegen nicht vor. Mögliche Kostenansätze beruhen auf den Kostenrichtwerten des Rahmenplans, die mit geschätzten prozentualen Abschlägen versehen werden.

Kostendaten, die das DV-Programmen PLAKODA-BiB (Bauen im Bestand) zur Verfügung stellt, sind sehr begrenzt. Obwohl die Länder dazu verpflichtet sind, ihre Daten zu melden, können aufgrund der gemeldeten Fallzahlen keine belastbaren Kostenaussagen zur Modernisierung und Sanierung getroffen werden.

4.1.3 Verwertungsphase – Abbruch/Verkauf

Der Lebenszyklus von einer Hochschulliegenschaft endet mit dem Abbruch und/oder Verkauf der Liegenschaft. Abbruchkosten beinhalten sämtliche Kosten, die mit der Beseitigung der baulichen Anlage inklusive der Entsorgung von Baurestmassen anfallen, und werden nach der DIN 276 „Kosten im Hochbau“ erfasst. Konkrete Daten für Abbruchkosten sind an den Hochschulen/Wissenschaftseinrichtungen nicht verfügbar. Sie beruhen wie bei den Planungs- und Baukosten auf Leistungen, die von den Staatshochbauämtern/Liegenschaftsbetrieben für die Hochschulen erbracht wurden.

Für den Verkauf von Liegenschaften ist es üblich, gemäß der Wertermittlungsverordnung den Verkehrswert nach dem Sachwert-, Ertragswert- oder Vergleichswertverfahren zu ermitteln. Durch die bisherigen Eigentumsverhältnisse der Hochschulliegenschaften liegen jedoch wenige Erfahrungen und Informationen in diesem Bereich vor. Darüber hinaus erschwert der Spezialimmobiliencharakter die Wertermittlung von Hochschulliegenschaften. Bei vereinzelten Veräußerungen durch die Hochschulen wurden externe Berater beauftragt, die den Immobilienwert nach dem Sachwertverfahren bestimmt haben.

4.2 Ausgewählte Instrumente zur Prognose von Lebenszykluskosten

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Bauprojekten müssen die Folgekosten einer Investition ebenso wie die Investitionskosten selbst berücksichtigt werden. Planungsziel sollte generell die Minimierung der Lebenszykluskosten als Summe aus diskontierten Errichtungs- und Folgekosten (Barwert der Lebensdauerkosten) sein. Dies wiederum setzt voraus, dass entsprechende Kennwerte vorliegen, um eine Vorausberechnung zu ermöglichen. Während für die Baukosten verschiedene zentral geführte Kennwertsammlungen am Markt bereitstehen, existiert für Baunutzungskosten kaum verwertbares Datenmaterial, da es entweder veraltet oder zu speziell ist. Derzeit gibt es hierfür auch keine einheitliche Erhebungsgrundlage.[365]

Errichtungskosten können also auf Basis von Kostenkennwerten weitestgehend sicher beurteilt werden, während man sich bei den Folgekosten überwiegend mit Schätzungen behelfen muss. Sowohl die Nutzungs- als auch Beseitigungskosten sind mit großer Unsicherheit behaftet, da sehr weit in die Zukunft vorgegriffen werden muss. Es gilt daher, ein Bewusstsein zu entwickeln, welche Faktoren und bauliche Maßnahmen während der Nutzungsphase außerordentliche Kosten verursachen können. Dies kann jedoch nur erreicht werden, wenn zu diesem Zweck eine fundierte Datenbasis in Form von kontinuierlich erfassten und tatsächlich angefallenen Folgekosten vorliegt.

Vor allem für die Bereitstellung von Immobilien für die öffentliche Hand durch Public Private Partnership (PPP) ist eine solche Datensammlung von erheblicher Bedeutung, da im Zuge von Eignungstest und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung eine umfassende Kostenprognose über den gesamten Lebenszyklus erfolgt. Im Zuge der Kostenaufstellung für die verschiedenen Beschaffungsvarianten ist „der Schlüssel für erfolgreiche PPPs ein ehrlicher Wirtschaftlichkeitsvergleich, der die tatsächlichen Gesamtkosten während des Lebenszyklus des Objektes umfassen muss“[366].

Auch vor dem Hintergrund von allgemeinen Investitionsentscheidungen nimmt eine einheitliche Erfassung sämtlicher Lebenszykluskosten einen hohen Stellenwert ein. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache, dass vielfach die erforderlichen Kostenin-

[365] Vgl. Naber, Planung unter Berücksichtigung der Baunutzungskosten, 2002, S. 37.

[366] Littwin, PPP-Hochschulprojekte in NRW, 2007, S. 70.

formationen nicht vorhanden sind. In Bezug auf die Bau- und Planungskosten leisten verschiedene Datenbanken wie z. B. BKI und interne Referenzwerte öffentlicher und/oder privater Bauprojekte hilfreiche Unterstützung. Bei den Bewirtschaftungskosten ist die Datenlage oft nicht ausreichend, um sie für eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung heranzuziehen. Zwar existieren Datenpools (Benchmarkingpools), in denen Bewirtschaftungskosten hinterlegt werden, allerdings beschränken sich die Angaben meist nur auf bestimmte Immobilientypen wie z. B. Büroimmobilien oder Verwaltungsgebäude. Einen Ansatz für die Nutzungskostenprognose bieten diese Informationssysteme somit nur begrenzt. Auf Erfahrungswerte für die durchschnittlichen Bewirtschaftungskosten bei Hochschulliegenschaften in Form bestehender Kennwertsammlungen kann nur vereinzelt bzw. gar nicht zurückgegriffen werden. Gleichzeitig ist auch der Alternativenvergleich von geplanten Projekten unterschiedlicher Ausstattungen im Zuge von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen kaum durchführbar. Derzeitig bieten nur wenige Softwaresysteme die Möglichkeit, lebenszyklusübergreifende Kostenprognosen darzustellen.

Alternativ zu einer aufwendigen Lebenszyklusprognose auf Basis von vielschichtigen Berechnungsansätzen und unterschiedlichen Analyseebenen können Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und daraus resultierende Investitionsentscheidungen auch auf Grundlage bereits bekannter Realdaten erfolgen. Daher sind die tatsächlich anfallenden Kosten aus den Phasen Erstellung, Nutzung und Verwertung in einer Lebenszykluskostendatenbank zu erfassen und darauf aufbauend Kennwerte für Hochschulliegenschaften zu generieren. Beispiele für die Kennwertbildung im Benchmarking als mögliches Prognoseinstrument werden im Abschnitt 4.2.5 erläutert.

4.2.1 BUBI - Forschungsprojekt der TU Darmstadt

An der Technischen Universität Darmstadt (TUD) wird seit 2005 an dem Forschungsprojekt mit dem Titel: „Entwicklung eines Datenmanagement- und modularen Berechnungssystems zur Bewertung der Life-Cycle-Performance von Immobilien“ gearbeitet. Die dabei entwickelte Grundstruktur eines Datenmodells zeigt die nachstehende Abbildung 30. Das Forschungsprojekt soll im Jahr 2008 abgeschlossen werden. Im Ergebnis soll ein Berechungs- und Datenmodell vorliegen, welches eine hinreichende Genauigkeit zur Abschätzung der Erst- und Folgekosten ermöglicht. Allerdings ist der hierfür zu betreibende Entwicklungsaufwand enorm.[367]

Das „dynamische System Gebäude“ ist in seiner Langzeitentwicklung sehr komplex und die notwendigen Daten für Prognosen kaum verfügbar. Die Entwicklung einer standardisierten Berechnungsmethode als Beurteilungsinstrument ist daher eine große Herausforderung. Dieses System ist jedoch vorerst auf den Immobilientyp der Büro- und Verwaltungsgebäude beschränkt.

[367] Vgl. TUD, Forschung: Facility Management, 2007.

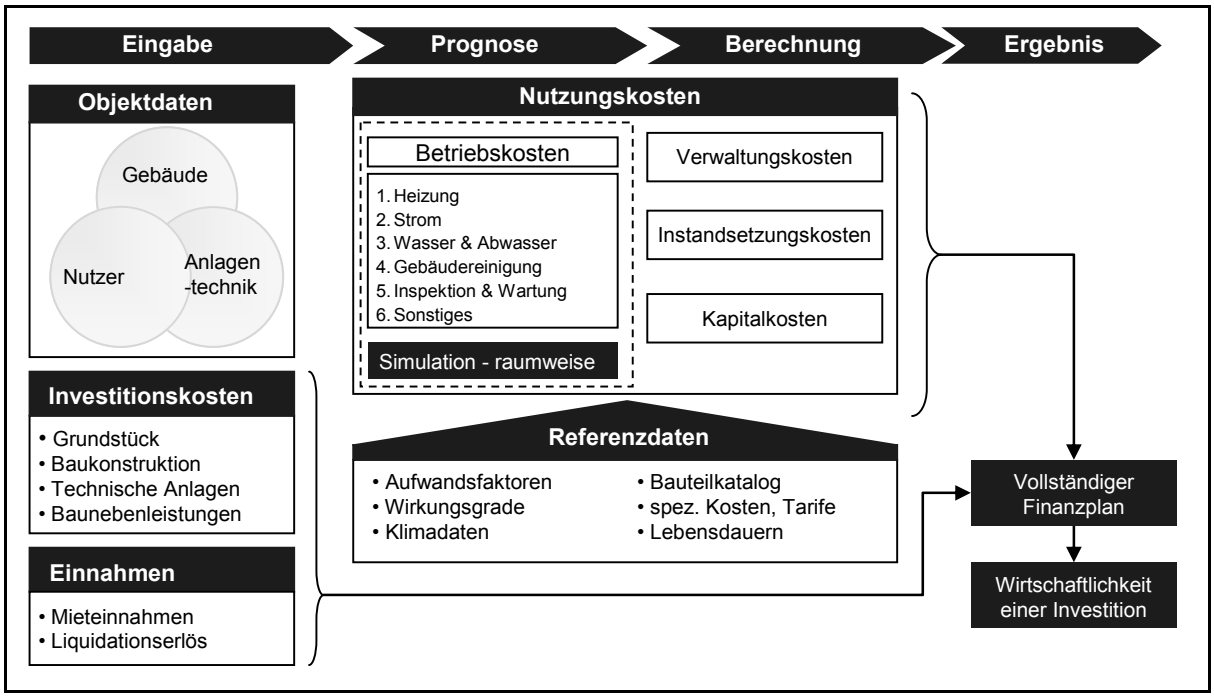


Abbildung 30: Aufbau des Datensystems für Life Cycle Costing
Quelle: TUD, Forschung: Facility Management, 2007.

Ein System, das Lebenszyklusberechnungen für sämtliche Gebäudetypen, insbesondere Spezialimmobilien wie im Hochschulbau, abdecken könnte, bedarf eines so umfangreichen Referenzdatenpools, dass dieser aufgrund des hieraus resultierenden Umfangs kaum abzudecken ist. In der vorliegenden Form könnte das System Anhaltspunkte für Verbräuche und Kosten im Hochschulbau und für andere Projekte bieten.

4.2.2 LEGEP - Lebenszyklus Gebäude Planung

LEGEP steht für Lebenszyklus Gebäude Planung und ist im Gegensatz zu den Baukostendatenbanken ein integrales Softwaremodul für das rechnergestützte Entwerfen, Berechnen und Bewerten von beliebigen Bauobjekten. Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurde dieses System entwickelt und von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert.[368] „Es umfasst die Mengenermittlung (Bauteilkatalog), die Baukostenberechnung nach DIN 276 (Erstellungskosten), die Lebenszykluskostenberechnung nach DIN 18960 (Reinigung, Wartung, Instandsetzung), den direkten Energiebedarf (Heizung, Warmwasser, Elektrizität) und die Betriebskosten, die Erstellung des Energiebedarfsausweises (nach Energieeinsparverordnung (EnEV)) und die Umweltbilanzierung (Stoffflüsse und effektorientierte Bewertung).“[369] Bei dieser Software handelt es sich um ein lebenszyklusintegriertes System zur Ermittlung der Erst- und Folgekosten in der Planungsphase. Sie ermög-

[368] Vgl. Herzog, Lebenszykluskosten von Baukonstruktionen, 2005, S. 76.

[369] LEGEP Software GmbH, Internetpräsenz, 2007.

licht durch die Bilanzierung von Erstellungskosten und Nutzungskosten über einen beliebigen, selbst bestimmten Nutzungszeitraum, wirtschaftlich optimale Entscheidungen zu treffen. Gleichzeitig dient diese Software zur kontinuierlichen Kostenkontrolle.[370]

Die Software LEGEP wurde auf Basis der sirAdos-Elemente-Methode konzipiert. Die sirAdos-Baudatenbank (vgl. Abschnitt 4.1.1.2.4) bildet die Grundlage für die Ermittlung der Herstellungskosten nach DIN 276. Ergänzt wurde die Datenbank um zusätzliche, für die Berechnung notwendige Kennwerte (wie z. B. den Wärmeeffizienzgrad oder die Belastungswerte, die bei einer Entsorgung auftreten.)[371]

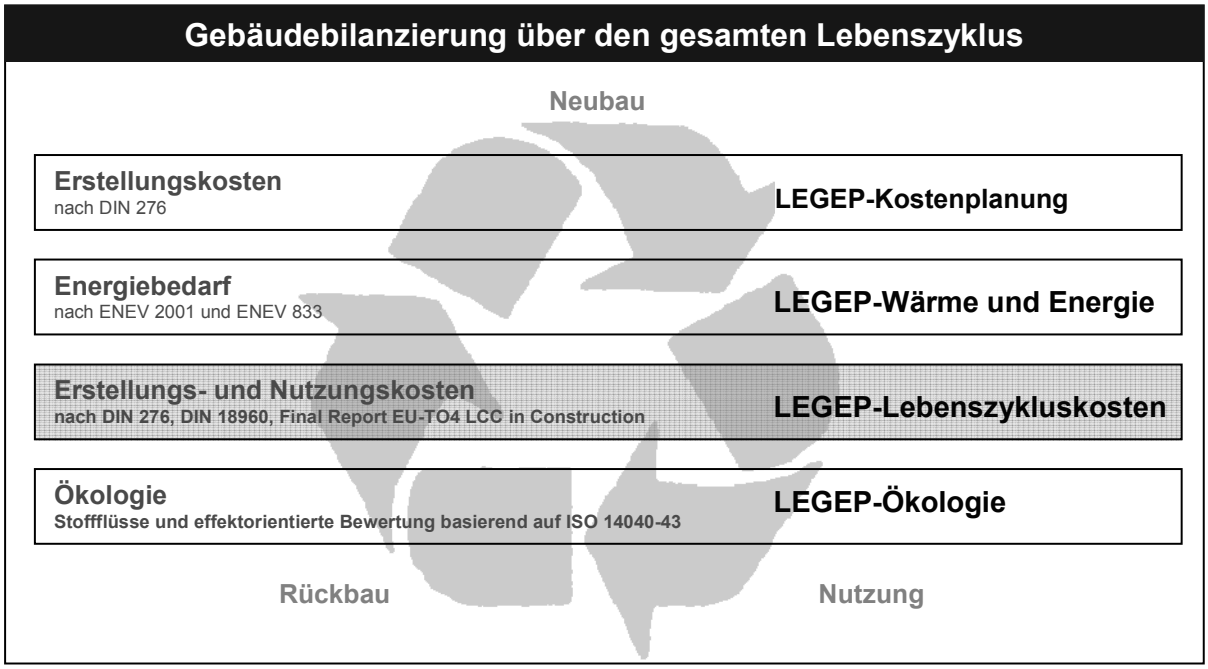


Abbildung 31: LEGEP-Softwaremodule
Quelle: LEGEP Software GmbH, Internetpräsenz, 2007.

Im Bereich der Nutzungskosten liefert die Datenbank Elemente und Positionen für Reinigung, Wartung, Instandsetzung, Rückbau und Betrieb und umfasst somit den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. So sind z. B. für unterschiedliche Belagarten und unterschiedliche Reinigungsarten (Unterhaltsreinigung, Grundreinigung etc.) Kennwerte je m² in der Datenbank enthalten. Mit LEGEP können anschließend die Reinigungskosten für den selbst definierten Nutzungszeitraum und in Abhängigkeit vom selbst gewählten Reinigungsturnus ermittelt werden.

Das System bietet für die o.g. Bereiche eine umfangreiche Kostendatenbank an, bei der es möglich ist, eine Vielzahl unterschiedlicher Szenarien modellhaft durchzuspielen und somit individuelle Kostenprognosen über den Nutzungszeitraum herzuleiten. Die hierfür notwendigen Daten (Wartungs-, Instandsetzungs-, Reinigungszyk-

[370] Vgl. LEGEP Software GmbH, Internetpräsenz, 2007.

[371] Vgl. LEGEP Software GmbH, Internetpräsenz, 2007.

len und -szenarien) und Berechnungsalgorithmen sind in das Gesamtsystem (Software und Datenbank) integriert. [372]

Als Entscheidungshilfe für Bauinvestitionen können mittels einfacher Gegenüberstellung unterschiedliche Ausführungsvarianten verglichen und grafisch abgebildet werden (vgl. nachfolgende Abbildung). Dies ermöglicht dem Planer sowie dem Bauherrn, bereits zu einem frühen Zeitpunkt der Planungsphase Kostenoptimierungen vorzunehmen, um wirtschaftlich optimale Ergebnisse zu erzielen. „LEGEP stellt zahlreiche Möglichkeiten (z. B. Tabellen, Balken-, Kuchen- und Spinnendiagramme) zur Verfügung, um die ermittelten und prognostizierten Daten darzustellen. Darüber hinaus lassen sich Dokumente zur Gebäudedokumentation (z. B. Leistungsverzeichnis, Energiebedarfsausweis, Objektdokumentation) erstellen.“[373]

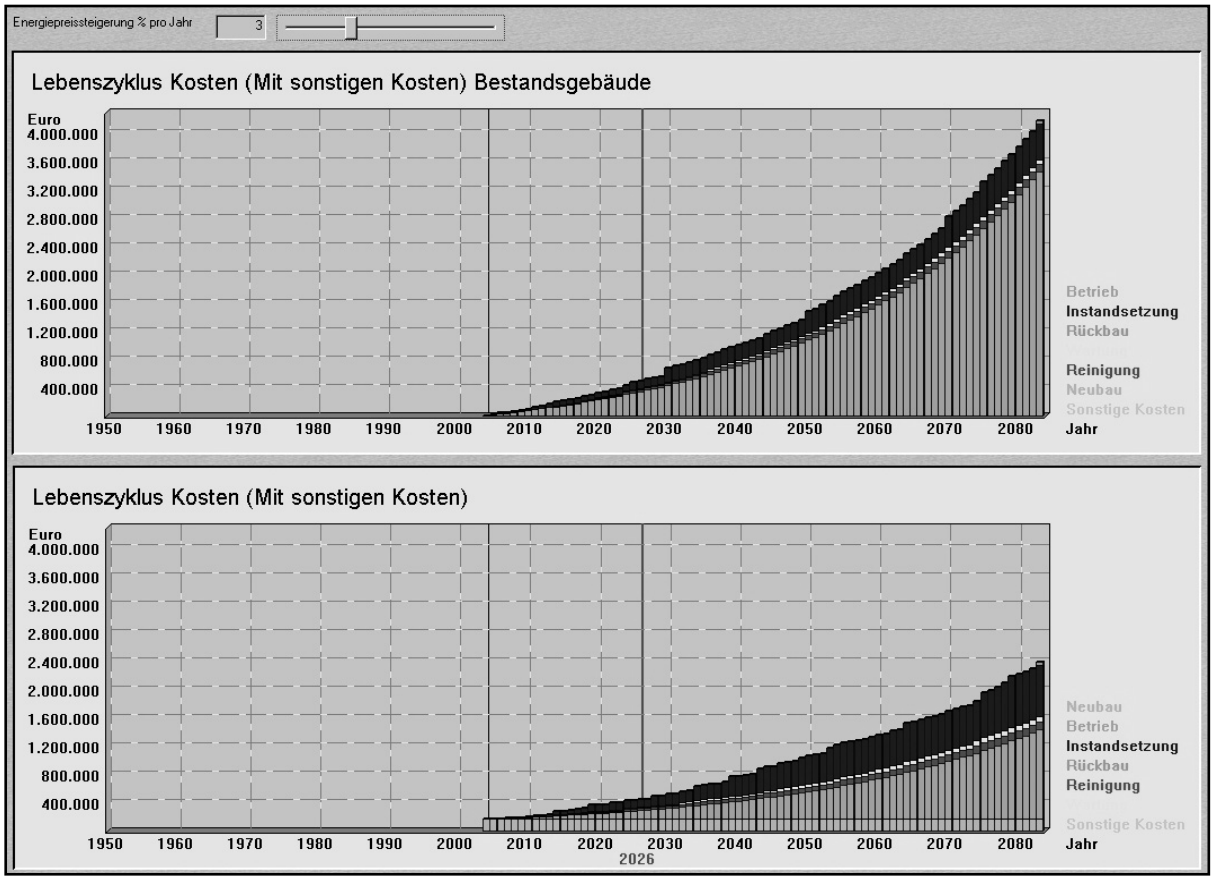


Abbildung 32: LEGEP – LCC-Entwicklung bei unterschiedlichen Ausführungsvarianten
Quelle: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Internetpräsenz DBU-Bestand, 2003.

Mit diesem System ist eine umfassende und nachhaltige Planung möglich, die nicht nur durch ökonomische Aspekte bestimmt wird, sondern auch mit entsprechenden Zusatztools ökologische Bewertungen und Energieberechnungen ermöglicht.[374] Für

[372] Vgl. König, Interview, 2007.

[373] Herzog, Lebenszykluskosten von Baukonstruktionen, 2005, S.77.

[374] Vgl. Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Internetpräsenz DBU-Bestand, 2003.

die speziellen Anforderungen an den Hochschulbau ist die vorhandene Datenbankstruktur nicht ausreichend.

4.2.3 GNKR - Gebäudenutzungskostenrechner

Der Gebäudenutzungskostenrechner (GNKR) wird von der m + p gruppe kostenfrei im Internet zur Verfügung gestellt.[375] Er ermöglicht eine Abschätzung von Nutzungskosten und entspricht in seiner Detaillierung einem Kostenüberschlag. Das frei zugängliche Softwaremodul ist eine vereinfachte Form des eigentlichen GNKR, der ausschließlich intern Anwendung findet und nicht käuflich erworben werden kann. Er bildet die Geschäftsgrundlage im Rahmen der von der m + p Gruppe angebotenen Dienstleistungen.[376]

Seit mehr als sechs Jahren wird der kostenfreie GNKR kontinuierlich weiterentwickelt. Laut Angaben des Herstellers kann bereits mit wenigen Eingangsdaten je Gebäude eine Berechnung der Nutzungskosten mit hoher Genauigkeit erfolgen. Bei der Kostengliederung liegt ein Abgleich mit den bestehenden Normen der DIN 18960 und DIN 32736 sowie der GEFMA 200/300 vor.[377] Das Softwaretool basiert auf Benchmarks, die mittels eines Berechnungsalgorithmus auf Basis von zahlreichen Parameterwerten eine Ermittlung der Nutzungskosten ermöglichen.[378]

Bei der Nutzung des GNKR werden nach Eingabe von Benutzerdaten Informationen zum Gebäude abgefragt. Für die Berechnung hat der Anwender in einer Maske Informationen zum Baujahr, Gebäudetyp, Flächenangaben und Standort einzugeben. Die Auswahlliste zu den Gebäudetypen ist beschränkt. Einrichtungen der Wissenschaft und Forschung werden nicht berücksichtigt. Im nächsten Schritt werden detaillierte Angaben zu den Flächenverhältnissen des Gebäudes, den Außenanlagen sowie den Kubaturen, der Anzahl von Gebäudenutzern, den Betriebszeiten und der Finanzierungslaufzeit abgefordert. Falls an dieser Stelle keine genaueren Angaben vorgenommen werden, rechnet das System mit vordefinierten Standardwerten. Im Ergebnis wird dem Anwender ein Überblick zu den jeweiligen Nutzungskosten, differenziert nach den Bereichen des technischen, infrastrukturellen und kaufmännischen Gebäudemanagements, aufgezeigt. Insgesamt werden 23 Einzelkosten (Reinigungs-, Hausmeister-, Wartungs-, Energiekosten, etc.) dargestellt, die mit einer Begriffserklärung hinterlegt sind.

Der GNKR bietet im Hinblick auf die Lebenszyklusbetrachtung einen wertvollen Ansatz zur frühzeitigen Ermittlung von Nutzungskosten. Errichtungs- sowie Umbau-, Modernisierungs- und Verwertungskosten sind nicht Bestandteil dieses Softwaremoduls. Konkrete Kennwerte für Hochschulimmobilien können, mit Ausnahme von Büro- und Schulbauten, nicht ermittelt werden.

---

[375] Vgl. m+p management GmbH, online Gebäudenutzungskostenrechner, 2007.

[376] Vgl. Kaul, Interview, 2007.

[377] Vgl. m + p Managmenent GmbH, Nutzungskosten von Gebäuden, 2004.

[378] Vgl. Zain, Interview, 2007.

Da die genaue Datenbasis nicht offengelegt wird, die Dateneingabe jedes Mal neu erfolgen muss und eine langfristige Nutzbarkeit des Tools nicht sicher ist, eignet es sich vor allem für Vergleichszwecke.

4.2.4 CAFM-Systeme

Die Betriebsphase ist die Phase im lebenszyklusorientierten Management von Hochschulliegenschaften, welche am intensivsten von den Hochschulen betreut wird. Dies liegt insbesondere darin begründet, dass diese Phase vielfach den Hochschulen übertragen wurde.

Zur Unterstützung des Immobilienmanagements, wie es im Facility Management üblich ist, bedienen sich die Hochschulen vielfach Computer Aided Facility Management (CAFM)-Systemen. Durch entsprechende CAFM-Software werden die Informationen, welche mit den Hochschulliegenschaften eng verknüpft sind, erfasst und für die weitere Verwendung bereitgestellt.

Verschiedene qualitativ unterschiedliche CAFM-Anbieter sind in Deutschland präsent. Einen Überblick über die Anbieter von CAFM-Software bieten insbesondere Zeitschriften des Facility Managements.[379] In der Regel nehmen die CAFM-Anbieter für sich in Anspruch, dass ihre Softwarelösungen den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie und die Daten des gesamten Immobilienportfolios abdecken. So werden die Daten für das infrastrukturelle, technische und kaufmännische Management ebenso erfasst wie die Daten aus der Planung (Dokumenten-/Planmanagement) sowie des Bauens (Vertragsmanagement, Kostencontrolling, Dokumentation). Innerhalb der Software werden meist standardisierte Tools für die Instandhaltung, das Flächenmanagement (einschließlich Pläne und Fotos), Reinigung, Liegenschaftsmanagement etc. angeboten, welche für strategische Untersuchungen auch Szenarioanalysen zulassen. Schnittstellen zu anderen bei Hochschulen im Einsatz befindlichen Softwarelösungen wie z. B. GLT, SAP, HIS sind vorhanden oder werden im Einzelfall erarbeitet. Zunehmend werden webbasierte Lösungen angeboten.

4.2.5 Benchmarking als Prognoseinstrument

Unter dem Begriff Benchmarking wird ein kontinuierlicher und systematischer Vergleich der eigenen Effizienz in der Leistungserbringung, der Qualität und im Prozessablauf mit den Unternehmen und Organisationen, die Spitzenleistungen erbringen, verstanden.[380] In Bezug auf das Immobilienbenchmarking bedeutet dies im konkreten Fall: „[…] Steigerung der Effizienz in der Immobilienbereitstellung und Bewirtschaftung über den gesamten Lebenszyklus hinweg“[381]. Gemäß GEFMA 300 bedeutet Benchmarking die Ermittlung und den Vergleich von Verhältniswerten

[379] Vgl. Person u. a., B2/2001.

[380] Vgl. Karlöf/Östblom, Das Benchmarking-Konzept, 1994, Vorwort.

[381] Bernhold/Gellenbeck/Riemenschneider, Potentiale im Benchmarking öffentlicher Gebäude, 2007, S. 88.

(Kennzahlen) bei den Nutzungskosten von Gebäuden verschiedener Art, Beschaffenheit und Alters.

Voraussetzung für die Durchführung eines Benchmarkings ist die kontinuierliche und zeitnahe Erfassung der notwendigen Daten. Der Fokus liegt somit auf einem transparenten und redundanzfreien Datenmanagement.[382]

Grundsätzlich werden zwei wesentliche Arten des Benchmarkings unterschieden. Demnach kann es sowohl in einer internen als auch externen (wettbewerbsorientierten oder funktionalen) Form zur Anwendung gelangen.[383]

Bezogen auf das Controlling in den Liegenschaftsabteilungen der Hochschulen (intern) werden regelmäßig Kennzahlen von Verbräuchen, Reinigungskosten und Instandhaltungskosten etc. generiert, um Abweichungen zum Vorjahr zu ermitteln. Diese führen bereits zu einem Analyseprozess, der es ermöglichen soll, die Gründe für bestimmte Kostenentwicklungen aufzudecken, um im Anschluss an die gewonnenen Erkenntnisse einen Optimierungsprozess anzuregen.

Das interne Benchmarking ist jedoch in Bezug auf die liegenschaftsverwaltenden Einrichtungen innerhalb einer Hochschule nur bedingt einsetzbar, da es nur in geringem Maße zu neuen Erkenntnissen und Optimierungen führen kann. Im Zuge des Immobilienbenchmarkings für Hochschulliegenschaften ist daher vorwiegend das externe Benchmarking von Bedeutung.

Das externe Benchmarking ist der Vergleich der eigenen Produkte oder Prozesse mit anderen Organisationen. Bei der Betrachtung öffentlicher Einrichtungen kann zwischen horizontalen, vertikalen und intersektoralen Benchmarking unterschieden werden (Abbildung 33).

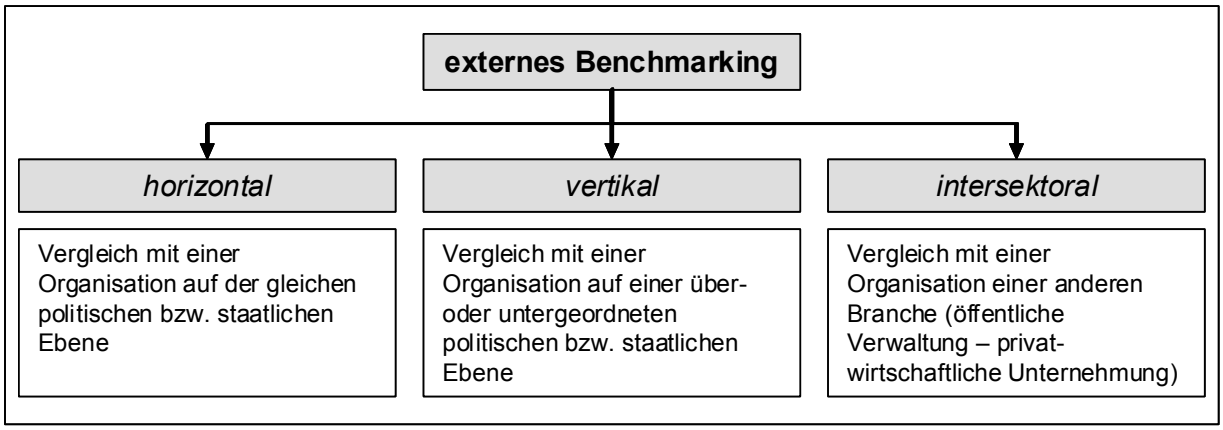


Abbildung 33: Externes Benchmarking bei öffentlichen Einrichtungen
Quelle: Vgl. Bundesministerium des Innern, Handbuch für Organisationsuntersuchungen, 2007, S. 419.

[382] Vgl. Neumann, Benchmarking im Facilities Management, 2000, S.248.

[383] Vgl. Karlöf/Östblom, Das Benchmarking-Konzept, 1994, S. 62.

Der Vorgehensweise des horizontalen Benchmarkings würde ein Vergleich zwischen den einzelnen Liegenschaftsverwaltungsabteilungen in den Hochschulen entsprechen. In einigen Bundesländern wie z. B. in Thüringen besteht seit einigen Jahren ein Ansatz zu einem Benchmarking im Bereich der Nutzungskosten bei den Hochschulgebäuden. Initiiert wurde das Projekt von Seiten des Kultusministeriums. Die Aussagefähigkeit der derzeit ermittelten Kennwerte wird jedoch einem ordnungsgemäßen Benchmarking kaum gerecht. Die Thüringer Hochschulen vergleichen zwar ihre absoluten Kennzahlen des Gebäudemanagements, allerdings ist die Vergleichbarkeit aufgrund fehlender Berücksichtigung unterschiedlicher Einflussfaktoren und verschiedener Kontenpläne nicht gegeben. Das horizontale Benchmarking wird in Thüringen seit 1999 jährlich durchgeführt. Analysiert werden die Entwicklungen der Hauptnutzflächen, die Bewirtschaftungskosten (Haushaltstitel 517) sowie der Gesamtaufwand der Bewirtschaftungskosten unter Berücksichtigung der Personalkosten. Nicht enthalten sind die Kosten und Flächen der Universitätskliniken. Die Thüringer Hochschulen liefern die geforderten Daten an das Kultusministerium. Anschließend werden die Daten gemeinsam mit Vertretern jeder Hochschule im Rahmen eines Beratungstermins analysiert und besprochen.[384]

Im Gegensatz zu dem horizontalen Benchmarking werden im Rahmen des vertikalen Benchmarkings Partner aus einer über- oder untergeordneten staatlichen Ebene für einen Vergleich herangezogen.[385] Dies entspräche z. B. dem Vergleich einer hochschulinternen Gebäudemanagement-Abteilung mit speziellen Landesgesellschaften, die ebenfalls ähnliche Aufgaben wahrnehmen. Insgesamt können jedoch nur Vergleiche zu immobilienverwaltenden Abteilungen auf Kommunal-, Landes- und Bundesebene für ein vertikales Benchmarking herangezogen werden, sofern die bewirtschafteten Gebäudetypen einen Vergleich zulassen.

Beim intersektoralen Benchmarking wird ein Vergleich mit Organisationen gleicher oder anderer Branchen, insbesondere mit privatwirtschaftlichen Unternehmen angestrebt.[386] Im Bezug auf die Immobilienverwaltung bei Hochschuleinrichtungen könnte bewusst ein Vergleich zu den privatwirtschaftlichen Immobilienverwaltungen hergestellt werden, da hier das Innovationspotenzial am größten ist.

Generell kann durch Benchmarking ermittelt werden, welche Realisierungsvariante zu wirtschaftlichen Ergebnissen über den gesamten Lebenszyklus der Immobilien führt. Voraussetzung dafür ist, dass ein Daten- und Informationsmanagement besteht, das bereits mit der Planungsphase begonnen und kontinuierlich über die Phasen der Erstellung und Nutzung fortgeführt wird.

So werden unter dem Begriff Benchmarkingpool nicht nur eine Datenbasis verstanden, sondern auch Interessengemeinschaften, die für Vergleichszwecke Daten sammeln. In den immobilienbezogenen Pools werden kontinuierlich und überwiegend

[384] Vgl. Fürtig, Interview, 2007.

[385] Vgl. Scheer, Benchmarking öffentlicher Dienstleistungen, 2000, S.12.

[386] Vgl. Scheer, Benchmarking öffentlicher Dienstleistungen, 2000, S.12.

wirtschaftliche Informationen gesammelt und ausgetauscht. Der Prozess der Datensammlung, -speicherung, -aufbereitung und des Datenaustausches erfolgt heutzutage überwiegend über Datenbanksysteme. Somit ist eine permanente Verfügbarkeit der Benchmarkinginformationen gewährleistet und für jeden Interessenten schnell zugänglich.[387]

Weiterhin geben Kennwertsammlungen in Form von Büchern, Broschüren und Berichten Auskunft zu Kenn- und Vergleichswerten unterschiedlicher Gebäudetypen, über Kosten-, Energie- und Verbrauchsdaten (z. B. IFMA Benchmarking Report [IFMA Deutschland e.V.] für Büro, Produktion, Forschung/Labor und andere; Key-Report Office [Atisreal Deutschland] für Büro und Gewerbe; Oscar Report [Jones Lang Lasalle] für Büro, etc.). Im Regelfall ist die Beschaffung dieser Informationen mit Kosten verbunden, die in ihrer Höhe meist danach festgelegt sind, ob es sich um einen Benchmarkingteilnehmer des betreffenden Pools handelt oder nicht. Einen umfangreichen Überblick zu den verschiedenen Benchmarkinganbietern sowie den Kosten für die Kennzahlenbeschaffung für Facility Management ist nachzulesen in „Benchmarking-Pools für Faciliy Management“ von Siegmund Schönberger.[388]

Der Fokus der am Markt bestehenden Benchmarkingpools liegt fast ausschließlich auf den Daten und Kennwerten für Betriebs- und Nutzungskosten sowie Angaben zu Energiekennzahlen. Ebenso werden durch den sehr stark praxisorientierten Ansatz die Kosten zumeist anhand der Leistung strukturiert, sind jedoch untereinander nicht ohne Weiteres vergleichbar.

Die Benchmarkings privater Dienstleister und der öffentlichen Hand, insbesondere der Hochschulen, werden im Folgenden kurz erläutert.

IFMA:

Die IFMA Deutschland e.V. ist ein Berufsverband von professionellen Facility Managern, der sich zum Ziel gesetzt hat, das Berufsbild des Facility Managers zu etablieren. Seit 2004 werden jährlich Kennzahlenvergleiche durchgeführt. Für das Benchmarking 2006 wurden Sparten berücksichtigt, wie Automotive, Banken, Versicherungen, Bausparkassen, öffentliche Gebäude (Bund, Länder, Kommunen), Chemie & Life Science, Feinmechanik und Elektrotechnik, Flughäfen, Gesundheitswesen, Energieversorger und Stadtwerke.

Der Detaillierungsgrad der Kosten entspricht in etwa der Gliederung der DIN 32736 in der ersten Ebene. So wird die Kennzahlenstruktur der IFMA unterteilt in:

- Technisches Gebäudemanagement,
- Kaufmännisches Gebäudemanagement,
- Infrastrukturelles Gebäudemanagement,
- Ver- und Entsorgung,
- Strategisches Facility Management,

[387] Vgl. Schönberger, Benchmarking-Pools für Facility Management, 2007, S.12.

[388] Vgl. Schönberger, Benchmarking-Pools für Facility Management, 2007.

- Flächenmanagement,
- Wiederbeschaffungswert und
- Errichtungskosten.

Als Bezugsgrößen werden u. a. die Gebäudeflächen nach DIN 277 verwendet, wobei auch für eine Kostenart zwei oder mehr Bezugsgrößen eingesetzt werden können.[389] So werden die Kennwerte auf Basis der Bezugsgrößen Bruttogrundfläche, aber auch Arbeitsplatz, Mitarbeiter etc. zur Verfügung gestellt.

Corporate Real Estate Solutions (CREIS):

Das Beratungs- und Softwareunternehmen CREIS Corporate Real Estate Solutions wurde 1998 gegründet und entwickelt seither Standards zur Leistungsmessung im Corporate Real Estate Management sowie im Facility Management.

Der von CREIS betreute Datenpool CREISdata beinhaltet mit Stand Oktober 2007 insgesamt 3.377 Objekte mit unterschiedlicher Nutzung.[390] Neben Informationen zu Bürogebäuden und Handelsimmobilien werden auch Objekte mit industrieller Nutzung (Lager, Werkstatt, Produktion und Labore) erfasst und analysiert. Kennwerte zu öffentlichen Einrichtungen (Bund, Länder und Kommunen) sind nicht bzw. nur sehr fragmentiert in dem Datenpool enthalten. Nutzungskostenkennzahlen für den Liegenschaftsbereich von Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen liegen nicht vor.[391]

Schwerpunkte in der Analyse der Daten bilden die Betriebs- und Infrastrukturkosten, flächenökonomische Betrachtungen sowie der Ressourceneinsatz in den jeweiligen Objekten. Hierzu werden anhand strukturierter und wertorientierter Führungskennzahlen Verbesserungen der Immobilien und immobilienbezogenen Prozesse und Leistungen unterstützt. Die Datenbank der CREIS weist eine Standardstruktur auf, bei der es möglich ist, mehr als 600 charakterisierende Eingaben in unterschiedlichen Detaillierungsstufen entsprechend der DIN 18960 (Nutzungskosten) sowie der DIN 277 (Flächen) vorzunehmen. Sind bestimmte Informationen oder Kostenangaben nicht in entsprechender Detaillierungsstufe vorhanden, kann eine Eingabe auf der jeweils höheren Aggregationsebene erfolgen. Liegen zum Beispiel für die Unterhaltsreinigung keine Detailkosten vor, so werden nur die gesamten Reinigungskosten in der übergeordneten Ebene erfasst. Dem Benchmarkingnutzer stehen nach Eingabe seiner Daten automatisch mehr als 300 Immobilienkennzahlen zur Verfügung.[392]

Vor der Aufnahme der Daten in den Datenpool der CREIS werden sämtliche Angaben hinsichtlich Kosten, Verbräuche, Flächen, Leistungen und Gebäudequalitäten auf Plausibilität geprüft und anschließend anonymisiert abgelegt. Bei der Analyse

[389] Vgl. IFMA, Benchmarking, 2006.

[390] Vgl. Stadlhofer, Wirkungsvolles Benchmarking im Facility Management, 2007, S. 14.

[391] Vgl. Neumann, Interview 2, 2007.

[392] Vgl. Riegel, Berechnungsverfahren der Nutzungskosten, 2004, S. 37.

werden Teilmengen (Cluster), d.h. Gebäude mit vergleichbaren Eigenschaften, definiert. Als Voraussetzung für einen Vergleich werden die Gebäude z. B. nach Nutzungsart, Branche, Gebäudealter, Gebäudegröße und Region geclustert. Somit wird erreicht, dass keine divergenten Ausgangslagen bestehen und die Kennzahlen mittels bereitgestellter Benchmarks analysiert werden können.[393]

Bei der Dateneingabe sowie der anschließenden Kennzahlenbereitstellung ist auch eine getrennte Sichtweise nach Investor, Betreiber und Nutzer möglich. Zusätzlich wird neben den Kosten der Nutzungsphase auch die Qualität durch Ausstattungsstandards und Service-Levels berücksichtigt.

CREIS hebt sich von bestehenden Benchmarkingpools ab, da keine Spezialisierung auf nur einen Immobilientyp (z. B. Bürogebäude) vorliegt. Die Kosten für die Teilnahme am Benchmarking sind kostenpflichtig. In Kooperation mit der Jones Lang LaSalle GmbH werden jährlich die Betriebskosten von Bürogebäuden analysiert und in der „Büronebenkostenanalyse OSKAR“ veröffentlicht.

Real I.S.:

Sektorenspezifisch bietet das Unternehmen Real I.S. AG als 100-prozentige Tochtergesellschaft der Bayerischen Landesbank seit 2001 einen Benchmarkingpool an, der zunächst ausschließlich für Sparkassen entwickelt und anschließend auf den Bereich der kommunalen Liegenschaften ausgeweitet wurde. Beide Pools werden getrennt voneinander bearbeitet. Ziel dieser Immobiliendatenbank ist die Schaffung von Transparenz und damit die Chance, Verbesserungspotenziale zu identifizieren und geeignete Handlungsmaßnahmen abzuleiten. Nachfolgend wird der Datenpool für kommunale Liegenschaften näher vorgestellt.

Die Immobiliendatenbank RealisBench wird inzwischen von mehr als 250 Kommunen bundesweit genutzt. Zu über 2.600 Gebäuden liegen Kostenkennwerte zum Gebäudemanagement vor. Diese Datenbank ist bezogen auf ihre Ausrichtung einmalig in Deutschland. Neben den o.g. Daten wird der Benchmarkingpool ergänzt um weitere 3.500 externe Daten. Die Eingabe der Daten erfolgt durch die Benchmarkingteilnehmer selbst. Für die Richtigkeit der Dateneingabe und als Unterstützung für die Datenerfassung werden den Teilnehmern ausführliche Erläuterungen zur Dateneingabe sowie ein Passwort für ein Internet-Portal zur Verfügung gestellt, in welchem die Daten erfasst und verwaltet werden. Anschließend werden die Daten durch den Anbieter auf Plausibilität geprüft, ausgewertet und im Anschluss daran ein umfassender Ergebnisbericht erstellt. Mittels Kennzahlen werden die erhobenen Basisdaten in verschiedenen Themenfeldern ausgewertet. Angaben und Analysen werden hinsichtlich der Flächeneffizienz, der Nutzungskosten, des Ressourcenverbrauchs sowie der Effizienz der Gebäudeverwaltung vorgenommen.

Die Ergebnisse lassen aussagekräftige Rückschlüsse zu. Demnach sind seit 2004 bundesweit mehr als 63 Mio. Euro Einsparpotenziale aufgedeckt worden. Beispiels-

[393] Vgl. Nävy, Facility Management, 2003, S. 325 f.

weise lag das durchschnittliche jährliche Einsparvolumen bei Verwaltungsgebäuden sowie Schulen jeweils über 38.000 Euro.[394] Die Kosten für die Teilnahme am RealisBench sind kostenpflichtig.

Die Benchmarkingdatenbank ist gut strukturiert und in ihrer Detaillierung für die Zwecke eines Benchmarkings zweckmäßig aufgebaut. Es werden Kosten auf aggregierten Ebenen erfasst, so dass der Aufwand für die Dateneingabe auf ein notwendiges Maß beschränkt wird. Es ist jedoch möglich, bei bestimmten Kostenarten detailliertere Angaben vorzunehmen (z. B. Grundreinigung, Unterhaltsreinigung, Fensterreinigung etc.). Da diese Datenbank speziell für den Bereich der kommunalen Immobilen entwickelt wurde, ist die Analyse auf bestimmte Gebäudetypen (Verwaltungs-, Parlaments- Gerichts- und Feuerwehrgebäude, Schulen, Kindergärten sowie Sporthallen) beschränkt. Im Ansatz lassen sich einige Kennwerte auf den Bereich der Hochschulimmobilien anwenden (z. B. Verwaltungsgebäude, Sporthallen bzw. mit Einschränkungen auch Schulen als Vergleich zu Seminargebäuden). Für spezielle Bildungs- und Forschungsimmobilien wie Rechenzentren, Medienhäuser sowie Labore liegen keine Kennzahlen vor.

Kommunen:

Die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) ist ein von Städten, Gemeinden und Kreisen gemeinsam getragenes Entwicklungszentrum des kommunalen Managements. Seit 1996 organisiert das IKO-Netz (Interkommunales-Netz) der KGSt ein Benchmarking der Kommunen in Deutschland.[395] Seit 1997 werden gebäudewirtschaftliche Untersuchungen durchgeführt.

Dieses Benchmarking untersucht mit Hilfe von Kennzahlen, mit welchen Qualitäten, Wirkungen und Kosten Dienstleistungen erbracht werden und welche Verbesserungen möglich sind. Dabei wird auf Initiative interessierter Kommunen und/oder des IKO-Netzes ein Kreis potentieller Partner zusammengestellt und auf weitgehende Vergleichbarkeit der Beteiligten geachtet.

Beim Vergleich der kommunalen Gebäude werden relevante Gebäudedaten für die einzelnen Gebäude je Gebäudeart ermittelt. Durch den Vergleich ist es möglich, Schwachstellen zu analysieren. In den Vergleichsprojekten werden je nach Anforderung zwischen 15 bis 35 steuerungsrelevante Kennzahlen erhoben. Aktuell sind Werte auf Basis des Jahres 2006 zu annähernd 1.800 Gebäuden vorhanden, darunter ca. 1.200 Schulgebäude mit und ohne Sporthallen, über 200 Verwaltungsgebäude und Kindertagesstätten, mehr als 100 singuläre Sporthallen und andere Immobilien. Die Kennzahlensysteme und freigegebene Kennzahlen- und Orientierungswerte erhalten KGSt-Mitglieder kostenlos über die IKON-Vergleichsdatenbank. So können die Kommunen die Werte ihrer Gebäude mit denen anderen Kommunen vergleichen.

[394] Vgl. Bayern Facility Management GmbH, RealisBench Kosten senken, 2007, S.3.

[395] Vgl. KGSt, Internetpräsenz, 2008.

Hochschulen:

„Die Anwendungsmöglichkeiten [von Benchmarking] für Verwaltungs- und Managementprozesse, aber auch für Produkte und Prozesse in Forschung und Lehre erscheinen vielfältig. […] Die deutschen Hochschulen werden in zunehmende Freiheit entlassen – dabei brauchen sie Instrumente, mit denen sie handlungsfähiger werden. Benchmarking wird in zunehmenden Maße eines dieser Instrumente der Selbststeuerung werden.“[396]

Die Thematik des Benchmarking im Kontext zu den Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen wird bereits seit einigen Jahren verstärkt durch den bestehenden nationalen als auch internationalen Wettbewerb im Bildungssektor fokussiert. Dem Thema des Benchmarking hat sich beispielsweise das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) gewidmet und moderiert seit einigen Jahren die Benchmarkingclubs der Technischen Universitäten und Fachhochschulen. Hierbei unterliegen jedoch derzeit ausschließlich die Kernprozesse Lehre und Forschung einem Benchmarking.

Umfangreichere Benchmarking-Untersuchungen im Verwaltungsbereich Bau- und Gebäudemanagement werden durch die Hochschul-Informations-System GmbH (HIS) durchgeführt. Bei der Systematisierung und Abgrenzung der zu erfassenden gebäude- und technikbezogenen Aufgaben und Prozesse einer Hochschule erfolgt eine zunehmende Orientierung an der DIN 32736, die mit ihrer Grobstruktur technisches, infrastrukturelles und kaufmännisches Gebäudemanagement einen anerkannten öffentlichen Standard erreicht hat. Dabei hat sich gezeigt, dass die DIN 32736 den spezifischen Gegebenheiten des Bau- und Gebäudemanagements in deutschen Hochschulen angepasst werden muss.

Zur Strukturierung und Gewährleistung einer Vergleichbarkeit werden die Produkte/Aufgaben daher bei diesen Untersuchungen folgenden Produktbereichen zugeordnet:

- Produktübergreifende Aufgaben,
- Technisches Gebäudemanagement,
- Infrastrukturelles Gebäudemanagement,
- Kaufmännisches Gebäudemanagement,
- Baumanagement und
- Arbeits- und Umweltschutz.

So wurden zur Strukturierung für ein Benchmarking im Bau- und Gebäudemanagement die Produktbereiche entsprechend nachfolgender Tabelle zugeordnet.

[396] Schreiterer, Benchmarking, 2001, S.25.

Produkt-übergreifende Aufgaben	Kaufmännisches Gebäude-management (KGM)	Infrastrukturelles Gebäude-management (IGM)	Technisches Gebäude-management (TGM)	Bau-management	Arbeits- und Umwelt-schutz
• Leitungs-funktionen • Sekretariats-aufgaben • technische Dokumenta-tion • Personal-management im GM • Beschwerde-management im GM • Ideen-management im GM	• Bewirtschaftung von Haushalts-mitteln im GM • Liegenschafts-verwaltung • Controlling im GM • Mieten / Pach-ten, Gebühren • Vertrags-management	• allgemeine Gebäude-/ Hausmeister-dienste • Objektschutz • Gebäudereini-gung/ Abfallentsorgung • Transport- und Bürodienste, Postdienst • Dienste an Außenanlagen • Kopierwesen, Druckerei • Materialwirt-schaft / Lager • Raumvergabe	• Anlagen-management • Betrieb von - Förderanlagen - Elektrotechnik - Heizung, Kli-ma, Lüftung - Sanitär etc. - Gebäude-automation • Ver- und Entsorgung - Strom - Fernwärme, Gas - Wasser • IuK - Telekommuni-kation - GM-bezogene EDV • (zentrale) Werkstätten	• Raum- und Bauplanung • Begleitung und Durchfüh-rung von Baumaß-nahmen • Bauunter-haltung	• Arbeits- und um-weltschutz-übergrei-fende Auf-gaben • Arbeits-sicherheit • Umwelt-schutz • betriebliche Gesund-heits-förderung, arbeits-medizini-sche Ver-sorgung

Tabelle 32: Analyse der Kosten- und Ressourcenstruktur in Abhängigkeit von den Produktbereichen

Quelle: Vgl. HIS, Kurzinformation Bau und Technik, B 5 / 2005.

Als wichtige Einflussfaktoren sind die folgenden Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Kostenbetrachtung (Betrachtung sämtlicher Kosten, einschließlich Personal, Fremdleistungen, Material- und Verbrauchskosten),
- Bauherrenfunktion,
- standörtliche Rahmenbedingungen (mehrere Standorte, Campus),
- Installationsgrad und technische Rahmenbedingungen,
- Bezugsgröße/Basiszahlen und
- Messung der Leistung.

Bei diesem kennzahlenorientierten Benchmarking wird zunächst eine Aufwandschätzung durchgeführt. Anschließend werden die Kosten untersucht und dabei die Produktbereiche ermittelt, welche die höchsten Kosten verursachen. Weiterhin wird die Struktur der Kosten und des Ressourceneinsatzes analysiert und die Verteilung der Kosten sowohl innerhalb der einzelnen Produktbereiche als auch für das gesamte

Bau- und Gebäudemanagement auf Personalkosten, Fremdvergabekosten und Verbrauchs-/Materialkosten inkl. Gebühren betrachtet. Eine Auswertung der Kostenstruktur nach „Kostenkategorien“ wie Personal- oder Fremdleistungskosten etc. und nach Aufgabenbereichen kann dargestellt werden (vgl. Tabelle 32).

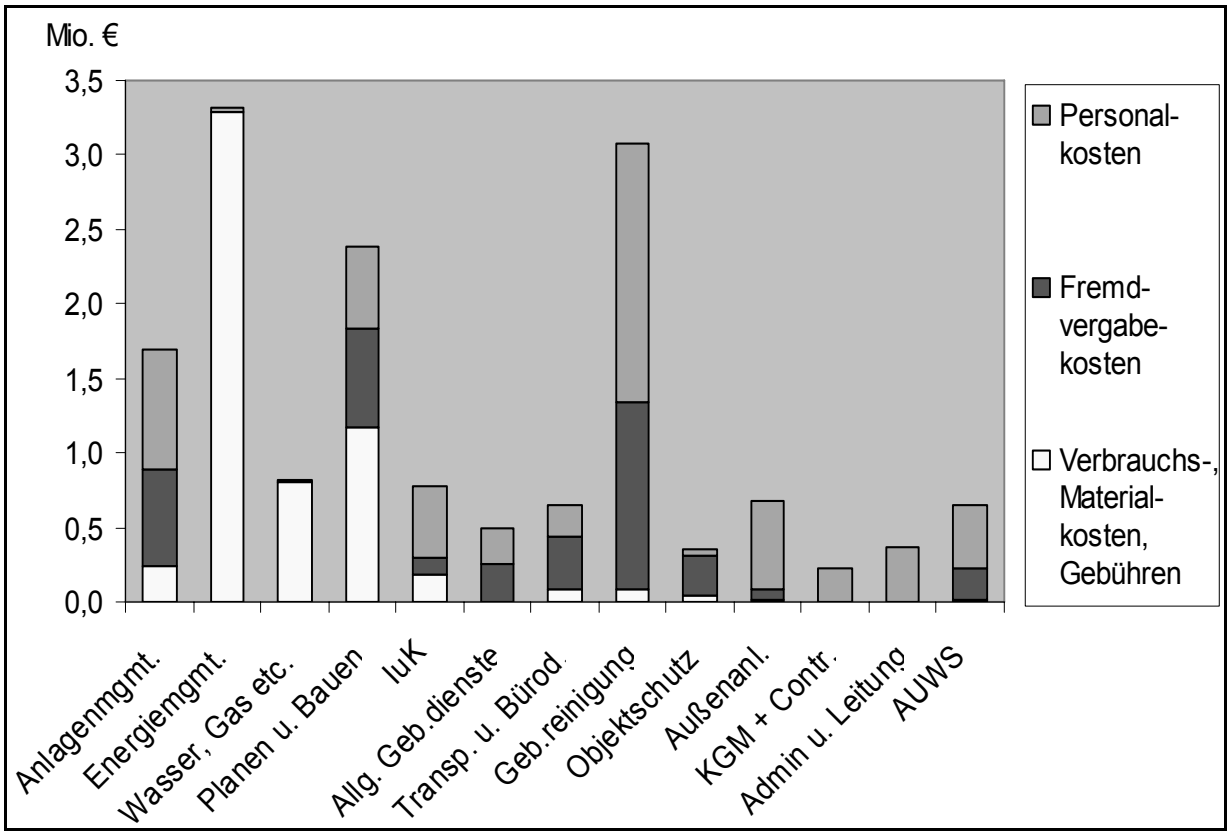


Abbildung 34: Analyse der Kosten- und Ressourcenstruktur in Abhängigkeit von den Produktbereichen

Quelle: Vgl. HIS, Kurzinformation Bau und Technik, B 5 / 2005.

Um weitergehende Aussagen zu treffen, werden aus den Daten der Aufwandsschätzung mit Hilfe der erhobenen Basiszahlen Kennzahlen gebildet. Dabei dienen die bewirtschafteten Flächen, d. h. die Hauptnutzfläche (m² HNF) als entscheidende Basiszahl. Für darüber hinaus gehende Vergleiche von einzelnen Produkten können weitere Basiswerte herangezogen werden.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Benchmarking im Bau- und Gebäudemanagement ein gut einsetzbares Instrument für vergleichende Betrachtungen und als Anstoß für Optimierungs- und Reorganisationsprozesse ist. Die Aussagekraft der reinen Kennzahl in den komplexen Produktbereichen des Bau- und Gebäudemanagement bleibt jedoch aufgrund einer in der Regel nicht gebäudebezogenen Kostendatenermittlung beschränkt.

Ein Beispiel im Sinne von „good practice“ für eine Erfassung und Dokumentation von Verbrauchsdaten einer Hochschule stellt die Universität Hannover dar. So werden

von ihr in dem jährlich erscheinenden Jahresbericht über die KLR[397] die Kosten und Leistungen der Universität im Dezernat Gebäudemanagement veröffentlicht und die Verteilung der Kosten einzelner Kostenstellen abgebildet. Die Struktur des Produktplanes orientiert sich an der GEFMA 200/DIN 32736 (TGM, IGM, KGM), erweitert um hochschuleigene Leistungen. Seit 1998 werden weiterhin in der jährlich erscheinenden Veröffentlichung des Umweltberichtes[398] durch die Sammlung und Auswertung der Verbrauchsdaten Verbrauchskennwerte nach Gebäuden bzw. Fachbereichen dargestellt. Zu beachten ist, dass nicht für alle Gebäude die Verbräuche durch Zähler erfasst werden und somit Verbrauchswerte vorliegen, welche anhand von nutzungsspezifischen Randbedingungen ermittelt wurden. Auf Basis dieser Bestandsaufnahme werden Kennzahlen für den Verbrauch nach Fachbereichen bzw. Gebäuden erarbeitet.

Innerhalb der Bundesländer werden durch die Hochbauverwaltung regelmäßig die Bewirtschaftungskosten von den Hochschulen abgefragt. In Publikationen wie beispielsweise dem „Energiebericht“[399] von Baden-Württemberg werden die Verbrauchskennwerte für Universitäten und Universitätskliniken nach Verbrauchsmedium veröffentlicht.

In Niedersachsen werden Gebäude- und Liegenschaftsdaten mit der DV-Lösung MAGELLAN (Management- und Auskunftssystem für Gebäude und Liegenschaften des Landes Niedersachsen) [400] erfasst. Diese setzt sich aus verschiedenen Modulen zusammen, wobei insbesondere die Gebäude- und Liegenschaftsdaten mit LINFOS und die Daten zu den Verbräuchen und laufenden Kosten mit EMIS verarbeitet werden. Das erarbeitete Datengerüst der beiden Module ist sehr detailliert und nach eigenen sowie angemieteten Objekten getrennt aufgeschlüsselt, so dass Daten zum Bau und der Nutzung gebäudebezogen gesammelt und ausgewertet werden können. Im Bestand der Datensammlung sind vorwiegend Landes- und Bundesliegenschaften ohne Hochschulen.

[397] Vgl. o. V. Jahresbericht KLR, 2005.

[398] Vgl. o. V. Umweltbericht, 2004.

[399] Vgl. o. V. Energiebericht, 1998.

[400] Vgl. OFD Hannover, Facility Management Handbuch, 2002.

4.3 Entwicklung eines lebenszyklusorientierten Datenmodells für Hochschulen

Die Ausgangslage verdeutlicht, dass die Erfassung von Kostendaten im Bereich der Liegenschaften von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen an unterschiedlichen Stellen erfolgt. Ein ganzheitlicher Überblick zu den Lebenszykluskosten ist somit nicht gegeben. Gleichzeitig besteht derzeit am Markt kein geeignetes Kostenrechnungssystem, das bei Hochschulen bzw. Wissenschaftseinrichtungen für die Zwecke eines Benchmarkings und zugleich zur Bildung von Planungskostenkennwerten verwendet werden könnte. Aus diesem Grund wird als Grundlage des später zu erstellenden Datenbankentwurfs eine Struktur entwickelt, die diesen geforderten Ansprüchen gerecht wird.

4.3.1 Definition des Zielsystems

Das Ziel der Strukturierung von Gebäudedaten unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten ist stark davon abhängig, welche späteren Analysen und Auswertungen möglich werden sollen. Im Idealfall sind zwei wesentliche Funktionen zu erfüllen: Im Hinblick auf die Planung von Neubauprojekten soll das Datenmodell auf Basis von realisierten Projekten Kennwerte für tatsächlich angefallene Investitions- und Folgekosten liefern. In Bezug auf die Kosten der Nutzungsphase soll das Datenmodell als Grundlage für einen möglichen Benchmarkingpool für Liegenschaften von Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen dienen.

Weiterhin ist die Erhaltung der Aktualität, Genauigkeit und Sicherheit der zu erfassenden Daten eine wesentliche Voraussetzung. Das beinhaltet die Forderung, bereits zu Beginn der Entwicklung eine schlanke Datenstrukturen zu schaffen, um die spätere Datenpflege zu vereinfachen. Ebenso müssen Redundanzen ausgeschlossen werden.

4.3.2 Determinanten des Datenmodells

Die zentrale Basis des Datenmodells sind die Gebäude. Alle zur Beschreibung eines Gebäudes notwendigen und charakteristischen Eigenschaften sowie mit dem Objekt in Beziehung stehenden Daten müssen daher dokumentiert werden.

Die in dem Datenmodell verfügbaren Daten können hierfür in zwei wesentliche Datenkategorien zusammengefasst werden:

- **Gebäudebestandsdaten**: Standort, Nutzer, Ausstattungen, Nutzungsarten, Bauwerkstyp, Zustand der Bausubstanz, Technisierungsgrad, Flächendaten (DIN 277), etc.,
- **Kostendaten** bzw. kaufmännische Daten für Erstellung und Betrieb nach DIN 276 und DIN 18960 bzw. DIN 32736 (inklusive der Verbrauchsdaten über Energie, Wasser usw.).

Die Gebäudedaten bilden die entscheidende Grundlage des Systems und sind in der Regel als statische Daten zu bezeichnen. Diese Daten sind regelmäßig über einen längeren Zeitraum gültig. Im Gegensatz dazu unterliegen die Kostendaten als dynamischste Kategorie häufigen Veränderungen.

Im Regelfall wird für verwaltungstechnische Zwecke eine Strukturierung der Gebäude vorgenommen, um zu einem späteren Zeitpunkt z. B. Kosten direkt und mit einem hohen Detaillierungsgrad zuzuordnen. Zur besseren Handhabung der Datenstruktur wird jedoch das Gebäude als kleinste Einheit bestimmt.

4.3.3 Gebäudebestandsdaten im Datenmodell

Zur Beschreibung der Gebäude sind verschiedene Angaben erforderlich. Für die Erfassung der Gebäude wird daher eine Tabelle „Gebäudedaten“ angelegt. Sie ist nachstehend abgebildet:

Gebäudedaten	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
Baujahr	Baujahr
BWZ_ID	Nummer im Bauwerkszuordnungskatalog (Katalog hinterlegt)
GID	Grundstücksidentifizierungsnummer
Nutzer_ID	Nutzeridentifizierungsnummer
Eigentumsstatus	Eigentumsstatus (Auswahlkatalog hinterlegt)
Obergeschossanzahl	Obergeschossanzahl
Untergeschossanzahl	Untergeschossanzahl
Anzahl Studentenplätze	Anzahl der Studentenplätze
Anzahl Büroarbeitsplätze	Anzahl der Büroarbeitsplätze
Straße	Straße
Hausnummer	Hausnummer
PLZ	Postleitzahl
Ort	Ort
Bundesland	Bundesland
Ansprechpartner	Ansprechpartner
Telefon	Telefon
Fax	Fax

Tabelle 33: Gebäudedaten

Die Tabelle „Gebäudedaten“ enthält eine fortlaufende Bauwerksidentifizierungsnummer („BID“) als eine zwingend notwendige Angabe, um das Gebäude für die Datenbank eindeutig zu identifizieren. Zusätzlich sind innerhalb dieser Tabelle vier Fremdschlüssel „BWZ_ID“ (Bauwerkzuordnungskatalogidentifizierung), „GID“ (Grundstücksidentifizierung), „Nutzer_ID“ (Nutzeridentifizierung) und „Eigentumsstatus“ enthalten. Sie sind notwendig zur Abbildung von Beziehungen zu vier weiteren Tabellen („Katalog_BWZ“, „Grundstücksangaben“, „Nutzerangaben“ und „Eigentumsstatus“).

Tabelle „Bauwerkszuordnungskatalog“

Zur weiteren Beschreibung von Gebäuden an Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen bedarf es einer detaillierten Form der Kategorisierung der betreffenden Gebäude und Anlagen im Hinblick auf ihre übergeordnete Funktion/Nutzung. Hierzu kann eine Unterteilung nach der spezifischen Gebäudefunktion gemäß dem Bauwerkszuordnungskatalog (BWZK) der ARGE Bau erfolgen[401]. Die Systematisierung der Gebäudearten basiert auf einem Schema, das es ermöglicht, mittels Zuordnungsnummern Bauwerke zu identifizieren. Dabei werden die Bauwerksdaten nach bestimmten Kriterien geordnet und klassifiziert. Diese Gliederungssystematik ermöglicht es später (nach Dokumentation der Investitionskosten), Kostenkennwerte für einen bestimmten Bauwerkstyp abzufragen.

Bauwerksklasse	Bauwerkstyp
1000	Parlaments-, Gerichts- und Verwaltungsgebäude
2000	Gebäude für wissenschaftliche Lehre und Forschung
3000	Gebäude des Gesundheitswesens
4000	Schulen (inkl. Kinderbetreuungseinrichtungen)
5000	Sportbauten
6000	Wohnbauten/Gemeinschaftsstätten
7000	Gebäude für Produktion, Verteilung, Wartungen und Lagerstätten
8000	Bauwerke für technische Zwecke
9000	Gebäude anderer Art

Tabelle 34: Hauptklassen des Bauwerkszuordnungskatalog
Quelle: Finanzministerium Baden-Württemberg, BWZ, 1999.

Der Bauwerkszuordnungskatalog („Katalog_BWZ“) ist eine Tabelle, die bereits komplett mit Datensätzen nach Tabelle 34 gefüllt ist und nicht verändert werden darf. Die Zuordnung der Bauwerksnutzung erfolgt innerhalb der Tabelle „Gebäudedaten“. Diese enthält zur gebäudespezifischen Zuordnung den „BWZ_ID“ als Fremdschlüssel.

Katalog_BWZ	
BWZ_ID	Nummer im Bauwerkszuordnungskatalog
Bezeichnung	Auswahlfeld (Bauwerkszuordnungskatalog ist hinterlegt)

Tabelle 35: Bauwerkszuordnungskatalog

[401] Vgl. o. V., BWZ, 1999.

Tabelle „Grundstücksangaben“:

Für eine vollständige Beschreibung der Immobilien werden auch die Informationen zu den Grundstücken, auf denen sie sich befinden, in adäquater Weise dokumentiert. Hierfür wird eine separate Tabelle „Grundstücksangaben“ erstellt. Inhalt der Tabelle sind die Angaben zur Grundstücksfläche. Sie dienen vor allem als Bezugsgrößen für Kostenkennwerte.

Grundstücksangaben	
GID	Grundstücksidentifizierungsnummer
Grundstücksfläche_m²	Grundstücksfläche in m²
überbaute_Fläche_m²	überbaute Fläche in m²
Außenanlagenfläche_m²	Außenanlagenfläche in m²
versiegelte_Fläche_m²	versiegelte Fläche in m²
unversiegelte_Fläche_m²	unversiegelte Fläche in m²

Tabelle 36: Grundstücksangaben

Tabelle „Gebäudenutzer“:

Weitere Informationen zu den Gebäuden erfolgen zunächst durch die Angabe der Nutzer. Die Eingabe von Hochschulart und Trägerschaft wird durch Auswahlkataloge unterstützt. Grundsätzlich sind die Kataloge, die im Zuge der Datenbank erstellt werden, nicht durch den Nutzer veränderbar.

Gebäudenutzer	
Nutzer_ID	Nutzeridentifizierungsnummer
Hochschulname	Hochschulname
Hochschulart	Hochschulart (Auswahlkatalog hinterlegt)
Trägerschaft	Trägerschaft (Auswahlkatalog hinterlegt)
Studierendenanzahl	Anzahl der Studierenden
MA_Lehre/Forschung	Anzahl der Mitarbeiter in Lehre und Forschung
MA_Verwaltung_gesamt	Anzahl der Verwaltungsmitarbeiter
MA_Verwaltung_FM	└ Anzahl der Mitarbeiter im Facility Management
MA_Hausmeister	└ Anzahl der Hausmeister
MA_Reinigungskraft	└ Anzahl der Reinigungskräfte
MA_Handwerker	└ Anzahl der Handwerker
Anzahl_Gebäude	Anzahl der Gebäude

Tabelle 37: Gebäudenutzer

Tabelle „Eigentumsstatus“:

Ergänzend zu den vorangestellten Angaben sollte zusätzlich eine Aussage zum Eigentumsstatus an den Gebäuden möglich sein. Hierzu wird die Tabelle „Katalog_Eigentumsstatus“ angelegt. Es handelt sich hierbei um einen vordefinierten Auswahlkatalog, der über den Fremdschlüssel „Eigentumsstatus“ in der Tabelle Gebäudedaten erfasst wird. Somit kann jedem Gebäude eine Form des Eigentumsstatus aus Sicht des Nutzers (Hochschule) eindeutig zugeordnet werden.

Katalog_Eigentumsstatus	
Eigentumsstatus	Ausprägungen hinterlegen

Tabelle 38: Eigentumsstatus

Tabelle „Technisierungsgrad Gebäude“:

Als weiterer objektbezogener Kosteneinflussfaktor und damit Vergleichsgröße für Kennwertuntersuchungen ist der Installationsgrad von Gebäuden maßgeblich. Mit ihm kann der Technikanteil eines Objektes ausgedrückt werden.

Zum einen ist bei steigendem Technikanteil davon auszugehen, dass höhere Baukosten auftreten, und zum anderen kann von einer Steigerung der Nutzungskosten ausgegangen werden. Diese äußern sich nicht nur durch erhöhte Bauunterhaltungskosten, sondern auch infolge eines erhöhten Energiebedarfs (z. B. Vollklimatisierung) durch höhere Verbrauchskosten.[402]

Eine gängige Form ist die Gliederung der Räume und Gebäude nach den Vorgaben des Arbeitskreises Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV). Die Vorgaben des AMEV bieten eine Einteilung in vier verschiedene Gruppen. Der Technikanteil wird ermittelt unter Berücksichtigung der gesamten Baukosten eines Gebäudes. Das Verhältnis zwischen den Kosten für technische Anlagen (Kostengruppe 400 nach DIN 276) und der Summe der Baukosten (Kostengruppe 300, 400 nach DIN 276) bestimmt den Technisierungsgrad.[403]

Eine weitere übliche Form der Untergliederung des Technisierungsgrades erfolgt in Anlehnung an die GEFMA 300. Hierbei wird in folgende Technikausstattungen unterschieden:[404]

- unbeheizte Gebäude,
- beheiztes Gebäude, ohne mechanische Lüftung,
- beheiztes und teilweise belüftetes Gebäude ohne Klimaanlage,
- beheiztes, teilweise belüftetes und teilweise klimatisiertes Gebäude und
- beheiztes und voll klimatisiertes Gebäude.

[402] Vgl. Homann, Immobiliencontrolling, 1999, S. 129.

[403] Vgl. AMEV, Technischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden, 2000.

[404] Vgl. GEFMA 300, 1996 S. 3.

Schwierigkeiten bei der korrekten Zuordnung können bei dieser Einteilung regelmäßig auftreten, da innerhalb von Gebäuden häufig unterschiedliche Technikausstattungen infolge von Mischnutzungen zu finden sind. Problematisch erweist sich dies bei der späteren Dateneingabe, da das Gebäude als Ganzes die kleinste Einheit im System bildet. Durch die Festlegung des Technisierungsgrades nach AMEV können Unsicherheiten bei der Dateneingabe weitestgehend beseitigt werden.

Technisierungsgrad_Gebäude	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
TG_nach_AMEV	Technisierungsgrad nach AMEV (Auswahlkatalog hinterlegt)
TG_nach_GEFM	Technisierungsgrad nach GEFMA 300 (Auswahlkatalog hinterlegt)

Tabelle 39: Technisierungsgrad Gebäude

Tabelle „Zuordnung Energieträger“:

Die Heizkosten nehmen in der Regel einen sehr hohen Anteil an den Betriebskosten ein. Durch die stark variierenden Preise für die unterschiedlichen Energieträger können ebenso erhebliche Unterschiede bei den Benchmarks auftreten. Es ist daher für den Vergleichsprozess wichtig, eine hinreichend genaue Angabe zur Art der Beheizung vorzunehmen. Kommen innerhalb von Gebäuden durch verschiedene Heizungs- und raumlufttechnische Anlagen mehrere Energieträger zum Einsatz, hat der Anwender eine Festlegung auf den überwiegend zur Beheizung genutzten Energieträger vorzunehmen. Eine Auswahl von Energieträgern wird als Katalog hinterlegt.

Zuordnung_Energieträger	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
Energieträger	Energieträger (Auswahlkatalog hinterlegt)

Tabelle 40: Zuordnung Energieträger

Tabelle „Zustand von Baukonstruktion und technischen Anlagen“:

Für die Bildung von Kostenkennwerten der Nutzungsphase ist der Zustand der Baukonstruktion von elementarer Bedeutung. Informationen über die letzten baulichen Maßnahmen sowie deren Art und Umfang ermöglichen eine genauere Interpretation von Kostenkennwerten. Im Zuge des Datenbankentwurfs werden diese die Gebäude beschreibenden Informationen in einer separaten Tabelle erfasst und mittels Schlüsselzuweisung mit der Tabelle „Gebäudedaten“ über die BID in Relation gesetzt.

Zur Beurteilung der Gebäudesubstanz dient der Hinweis, ob bereits bauliche Maßnahmen durchgeführt wurden oder nicht. Dabei wird bei Sanierungsmaßnahmen in general- und teilsaniert unterschieden. Ergänzend für das Feld Teilsanierung dient das Feld Kurzbemerkung für eine genauere Beschreibung im Hinblick auf Art und

Umfang der Maßnahme (Bausubstanz: Modernisierung Fenster, Dämmung [Fassade, Dach], gebäudetechnische Anlagen).

Zustand_Bauko_TA	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
Jahr	Jahr des Ereignisses
Generalsanierung erfolgt	Generalsanierung erfolgt (Auswahlfeld)
Teilsanierung erfolgt	Teilsanierung erfolgt (Auswahlfeld)
Kurzbemerkung	verbale Beschreibung der Maßnahme

Tabelle 41: Zustand von Baukonstruktion und technischen Anlagen

Flächendaten – Tabellen „Grundflächen und Rauminhalte“ sowie „Zuordnung Raumnutzungsarten“

Die Erfassung der Gebäudeflächendaten ist elementare Voraussetzung für die Bildung von Kennwerten. Die Strukturierung der Flächen- und Volumendaten wird gemäß DIN 277 ausgeführt. Bei der Dateneingabe sind zwingend alle Felder mit Werten zu belegen.

Grundflächen_Rauminhalte	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BGF_m²	Bruttogrundfläche in m²
KGF_m²	└ Konstruktionsgrundfläche in m²
NGF_m²	└ Nettogrundfläche in m²
NF_m²	└ Nutzfläche in m²
NF_1_m²	└ Nutzfläche 1 (Wohnen und Aufenthalt) in m²
NF_2_m²	└ Nutzfläche 2 (Büroarbeit) in m²
NF_3_m²	└ Nutzfläche 3 (Produktion, Hand- u. Maschinen arbeit, Experimente) in m²
NF_4_m²	└ Nutzfläche 4 (Lagern, Verteilen und Verkaufen) in m²
NF_5_m²	└ Nutzfläche 5 (Bildung, Unterricht und Kultur) in m²
NF_6_m²	└ Nutzfläche 6 (Heilen und Pflegen) in m²
NF_7_m²	└ Nutzfläche 7 (Sonstige Nutzflächen) in m²
VF_m²	└ Verkehrsfläche in m²
FF_m²	└ Technische Funktionsfläche in m²
NRI_m³	Nettorauminhalt in m³
BRI_m³	Bruttorauminhalt in m³

Tabelle 42: Grundflächen und Rauminhalte

Weiterhin werden neben den Nutzungsflächen (NF 1-7) auch verschiedene Raumarten durch die Vorgaben der DIN 277-2 definiert. Jede Nutzfläche kann folglich zusätzlich in unterschiedliche Raumnutzungen unterteilt werden. Empfehlungen zur Erfassung dieser Daten gibt die DIN 32835-2.

„Diese Norm unterscheidet Gebäude und die in den Gebäuden vorhandenen Räume und/oder Flächen nach ihrer Nutzungsart. Die daraus abgeleiteten Gliederungen unterstützen das Facility Management beim Zuordnen und Wiederauffinden von nutzungsrelevanten Dokumenten.“[405]

Eine Raumart hat hinsichtlich ihrer Nutzung innerhalb eines Gebäudes eine bestimmte Eigenständigkeit und ist daher auch für Aussagen zu Vergleichszwecken von Kostenkennwerten ein wichtiges Selektionskriterium. Die Flächenangaben zu den jeweiligen Raumnutzungsarten liegen bei den Hochschulen konkret vor und können daher exakt eingegeben werden.[406]

Für die Erfassung der Daten wird der gesamte Raumnutzungskatalog mit insgesamt 350 verschiedenen Raumnutzungsarten im Datenmodell hinterlegt.

Zuordnung_RNA	Zuordnung der Flächen zu Raumnutzungsarten
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
RNA_ID	Nummer im Raumnutzungsartenkatalog (Auswahlkatalog hinterlegt)
Anteil_an_NF_m²	Anteil an der Nutzfläche in m²

Tabelle 43: Zuordnung Raumnutzungsarten

4.3.4 Kostendaten des Datenmodells

Mit der Richtlinie GEFMA 200 liegt bereits eine detaillierte Kostendatenstruktur vor, die dem Aspekt der Lebenszykluskostenbetrachtung gerecht wird und auf deren Basis z. B. ein Benchmarkingtool aufgesetzt werden könnte. Ausgangspunkt für die Entwicklung des Datenmodells ist jedoch die derzeitige Datenerfassung bei den Hochschulen, Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen. Der überwiegende Teil von ihnen kann die Kostendaten bisher nicht nach GEFMA 200 ausgeben. Nur einzelne Hochschulen sind in der Lage, Nutzungskosten aus CAFM-Systemen nach dieser Norm zu ermitteln.

Bei der Entwicklung des Datenmodells geht es darum, eine an der Praxis der Bildungseinrichtungen orientierte, einfach handhabbare Datenstruktur zu entwickeln, die von einer großen Anzahl an Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen mit geringem Aufwand mit Daten gefüllt werden kann. Dabei soll es prinzipiell egal sein, ob die Daten bei der Einrichtung nach DIN oder GEFMA erfasst werden.

Entsprechend der unterschiedlichen Lebenszyklusphasen eines Gebäudes sollen die Kosten in Erstellungskosten (einschließlich Modernisierungs-/Sanierungskosten), Nutzungskosten und Verwertungskosten differenziert werden, wobei die Verwertungskosten zunächst vernachlässigt werden.

[405] DIN 32835-2, 2007.

[406] Vgl. Kräher, Interview, 2007.

Lebenszykluskostenstruktur			
Kosten im Hochbau (DIN 276)	Nutzungskosten (DIN 18960)	Modernisierungskosten (DIN 276)	Abbruchkosten (DIN 276)
Einmalige Kosten	Laufend anfallende Kosten		Einmalige Kosten
100: Grundstück 200: Herrichten und Erschließen 300: Bauwerk - Baukonstruktion 400: Bauwerk - Techn. Anlagen 500: Außenanlagen 600: Ausstattung 700: Baunebenkosten	100: Kapitalkosten 200: Verwaltungskosten 300: Betriebskosten 400: Instandsetzungs-kosten	200: Herrichten und Erschließen 300: Bauwerk - Baukonstruktion 400: Bauwerk - Techn. Anlagen 500: Außenanlagen 600: Ausstattung 700: Baunebenkosten	

Tabelle 44: Lebenszykluskostenstruktur für Hochschulimmobilien
Quelle: Vgl. Reisbeck/Schöne, Immobilienbenchmarking, 2006, S. 98.

Das Datenmodell basiert in seiner Struktur auf den Normen DIN 276 und DIN 18960. Diese Entscheidung wurde getroffen, da die Einbeziehung nutzungsbezogener Gebäudedienstleistungen für eine lebenszyklusorientierte Kostenplanung nicht erforderlich ist. Zudem kann so auf viele Vereinfachungen verzichtet werden, da die Systematik der GEFMA 200/DIN 32736 für diesen Entwurf des Datenmodells zu detailliert ist. Ein weiterer Grund ist die nach RBBau K6 (Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes) zu erfolgende Datenerfassung für PLAKODA nach DIN 18960. Ein Austausch bzw. Vergleich mit deren Kennzahlen bleibt dadurch perspektivisch möglich.

Für die Erfassung und Zuordnung der Einzelkosten wird ein Lebenszykluskostenartenkatalog angelegt. Die unterschiedlichen Lebenszykluskosten erhalten zur eindeutigen Zuordnung eine Identifizierungsnummer („LZKA_ID“) als Primärschlüssel. Dieser Katalog wird nur für die Erfassung der Erstellungs-, Modernisierungs- und Abbruchkosten erstellt, da diese jeweils auf der DIN 276 basieren und somit anschließend nur eine Erfassungstabelle erstellt werden muss.

LZKA_ID	Lebenszykluskostenarten
1_E	Errichtungskosten nach DIN 276
2_M	Modernisierungskosten nach DIN 276
2_A	Abbruch- und Rückbaukosten nach DIN 276

Tabelle 45: Lebenszykluskostenartenkatalog

4.3.4.1 Erstellungs- und Verwertungskosten

Die Eingabe der Kosten für die Erstellung (einschließlich Modernisierung/Sanierung) erfolgt in der Tabelle „Bauwerkskosten_DIN276“. Innerhalb dieser Tabelle können sämtliche Kosten bis zur zweiten Ebene und für die Kostengruppen 300 und 400 bis zur dritten Ebene erfasst werden.

Bauwerkskosten_DIN276	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
LZKA_ID	Lebenszykluskostenart (Auswahlkatalog)
Rechnungsjahr	Rechnungsjahr
KG100_Grundstück	*Kostengliederung nach DIN 276 (Es ist nur die Eingabe der Kosten bis zur 2. Ebene zwingend erforderlich.)*
KG110_Grundstückswert	
KG120_Grundstücksnebenkosten	
KG130_Freimachen	
KG200_Herrichten_Erschließen	
KG210_Herrichten	
KG220_Öffentliche_Erschließung	
KG230_Nichtöffentliche Erschließung	
KG240_Ausgleichsabgaben	
…	

Tabelle 46: Bauwerkskosten

Bei der Eingabe der Kosten sind die Angaben bis zur zweiten Ebene verbindlich vorzunehmen. Diese Vorgehensweise ist sowohl für das Benchmarking als auch zur Durchführung von Lebenszykluskostenberechnungen ausreichend.[407] Die Dateneingabe in dritter Gliederungsebene kann optional erfolgen und ist nur für die Kostengruppen 300 und 400 vorgesehen.

4.3.4.2 Nutzungskosten

Die Nutzungskosten eines Gebäudes können nach der Gliederung der DIN 18960 gebäudebezogen oder nach der GEFMA 200 bzw. DIN 32736 gebäude- und servicebezogen erfasst werden. Die nachfolgende Kostenstrukturierung basiert auf der Gliederungsvorgabe der DIN 18960.

Um einen Datenaustausch mit Datensammlungen nach DIN 32736 dennoch vornehmen zu können, ist eine Zuordnungsgliederung als Option denkbar.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden für die Erfassung der Nutzungskosten im Datenmodell acht Einzeltabellen angelegt. Gekennzeichnet sind alle Tabellen dadurch, dass sowohl die Kosten als auch das Bewirtschaftungsjahr (BW-Jahr) sowie die Bewirtschaftungsdauer („BW-Zeitraum_Mon“) in Monaten erfasst werden. Darüber hin-

[407] Vgl. Neumann, Interview 1, 2007.

aus wird in jeder Tabelle zur eindeutigen Kostenzuordnung je Bauwerk die Bauwerksidentifizierungsnummer (BID) als Fremdschlüssel aufgeführt und somit die Beziehung zur Tabelle „Gebäudedaten“ erzeugt.

Tabelle „ Kapital- und Verwaltungskosten“ (Kostengruppen 100 und 200):

Die Kapital- und Verwaltungskosten werden in einer Tabelle erfasst. Für beide Positionen ist eine Gesamtsumme anzugeben. Darüber hinaus werden die Kapitalkosten in Eigenkapital (EK) und Fremdkapital (FK) unterteilt. Die Verwaltungskosten werden analog der DIN 18960 in Personal- (PK) und Sachkosten (SK) gegliedert und zusätzlich nach den unterschiedlichen Mitarbeitern (MA) differenziert.

Nach Einführung der neuen DIN 18960 sind auch Abschreibungs- und Zinskosten zu erfassen.

Die zurückgesetzte Darstellung einzelner Zeilen bedeutet bei allen folgenden Tabellen, dass eine Eingabe erwünscht, aber nicht unbedingt notwendig ist, da diese Zeilen in einem anderen Kostenkennwert enthalten sind.

Kapital- und Verwaltungskosten	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BW-Jahr	Bewirtschaftungsjahr
BW-Zeitraum_Mon	Bewirtschaftungsdauer in Monaten
Kapitalkosten_gesamt	gesamte Kapitalkosten
Kapitalkosten_FK	└ Kapitalkosten Fremdkapital
Kapitalkosten_EK	└ Kapitalkosten Eigenkapital
Verwaltungskosten_gesamt	gesamte Verwaltungskosten
PK_gesamt	gesamte Personalkosten
PK_MA_Verwaltung_FM	└ Personalkosten für Mitarbeiter der Verwaltung FM
PK_MA_Reinigung	└ Personalkosten für Mitarbeiter der Reinigung
PK_MA_Hausmeister	└ Personalkosten für Hausmeister
PK_MA_Techniker_Handwerker	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker
SK_gesamt	gesamte Sachkosten
SK_MA_Verwaltung_FM	└ Sachkosten für Mitarbeiter der Verwaltung FM
SK_MA_Reinigung	└ Sachkosten für Mitarbeiter der Reinigung
SK_MA_Hausmeister	└ Sachkosten für den Hausmeister
SK_MA_Techniker_Handwerker	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker

Tabelle 47: Kapital- und Verwaltungskosten

Tabelle „Kosten für Ver- und Entsorgung“ (Kostengruppe 310):

Bei der Erfassung der Ver- und Entsorgungskosten sind die Verbrauchsdaten für Wasser, Strom, Wärme und Kälteerzeugung anzugeben. Bei den Stromkosten findet eine Unterteilung in den Allgemeinstrom des Gebäudes und Allgemeinstrom der Außenanlagen (z. B. Parkraumbeleuchtung) statt. Sofern im Rahmen der Ver- und Entsorgung Hausmeistertätigkeiten anfallen, sind die Personal- und Sachkosten abzuschätzen und entsprechend in dieser Tabelle anteilig zu erfassen.

Kosten_Ver- und Entsorgung	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BW-Jahr	Bewirtschaftungsjahr
BW-Zeitraum_Mon	Bewirtschaftungsdauer in Monaten
Trinkwasserverbrauch_m³	Trinkwasserverbrauch in m³
Trinkwasserkosten	Trinkwasserkosten
Abwasserverbrauch_m³	Abwasserverbrauch in m³
Abwassserkosten	Abwassserkosten
Wärmeverbrauch_kWh	Wärmeverbrauch in kWh
Wärmeversorgungskosten	Wärmeversorgungskosten
Stromverbrauch_Kälteerzeugung_kWh	Stromverbrauch zur Kälteerzeugung in kWh
Kosten_Kälteerzeugung	Kosten für die Kälteerzeugung
Abfallbeseitigungskosten_gesamt	gesamte Abfallbeseitigungskosten
Abfall-Fremdleistung	└ Kosten für Abfallbeseitigung in Fremdleistung
Abfall-Eigenleistung_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Abfallbeseitigung in Eigenleistung
Abfall-Eigenleistung_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister für Abfallbeseitigung in Eigenleistung
Stromkosten_gesamt	gesamte Stromkosten
Stromverbrauch_kWh_gesamt	gesamter Stromverbrauch in kWh
Stromkosten_Gebäude	└ Stromkosten für das Gebäude
Stromverbrauch_Gebäude_kWh	└ Stromverbrauch für das Gebäude in kWh
Stromkosten_AA	└ Stromkosten für die Außenanlagen
Stromverbrauch_AA_kWh	└ Stromverbrauch für die Außenanlagen in kWh

Tabelle 48: Kosten für Ver- und Entsorgung

Unterschiedlich auftretende Einheiten bei der Heizungsenergielieferung (z. B. Kubikmeter) sind für die Vergleichbarkeit der Daten grundsätzlich auf die Einheit kWh umzurechnen und einzutragen. Die Umrechnungsfaktoren können bei den örtlichen Energielieferanten eingeholt werden.

Tabelle „Kosten für Reinigung“ (Kostengruppe 320):

Die Erfassung der Reinigungskosten unterscheidet sich von der Gliederung nach DIN 18960. So wird differenziert in die Positionen Unterhaltsreinigung (UR), Grundreinigung inkl. Sonderreinigung (GR), Glas- und Fassadenreinigung (GFL), Außenanlagenreinigung (AR) sowie Winterdienst (WD) und Straßenreinigung. Zusätzlich wird eine Unterscheidung in Eigen- und Fremdleistung durchgeführt. Bei der Vorhaltung von eigenem Reinigungspersonal sind die anfallenden Kosten für Personal (PK) und Sachmittel (SK) entsprechend an dieser Stelle zu erfassen. Gleiches gilt für anteilig anfallende Hausmeisterkosten, sofern diese Arbeiten beinhalten, wie z. B. Grundstücksreinigung, Winterdienst etc. Ist es nicht möglich, die Lohn- und Sachkosten differenziert auszuweisen, können diese Kosten übergeordnet unter den Feldern Eigenleistung (je Reinigungsart) erfasst werden.

Kosten_Reinigung	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BW-Jahr	Bewirtschaftungsjahr
BW-Zeitraum_Mon	Bewirtschaftungsdauer in Monaten
Kosten_UR_gesamt	Gesamtkosten für Unterhaltsreinigung
UR_Fremdleistung	└ Kosten für Unterhaltsreinigung in Fremdleistung
UR_Eigenleistung	└ Gesamtkosten für Unterhaltsreinigung in Eigenleistung
UR_Reinigung_PK	└ Personalkosten für Unterhaltsreinigung in Eigenleistung
UR_Reinigung_SK	└ Sachkosten für Unterhaltsreinigung in Eigenleistung
UR_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Unterhaltsreinigung
UR_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Unterhaltsreinigung
Kosten_GR_gesamt	Gesamtkosten für Grundreinigung inkl. Sonderreinigung
GR_Fremdleistung	└ Kosten für Grundreinigung in Fremdleistung
GR_Eigenleistung	└ Gesamtkosten für Grundreinigung in Eigenleistung
GR_Reinigung_PK	└ Personalkosten für Grundreinigung in Eigenleistung
GR_Reinigung_SK	└ Sachkosten für Grundreinigung in Eigenleistung
GR_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Grundreinigung
GR_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Grundreinigung
Kosten_GFR_gesamt	Gesamtkosten für Glas- und Fassadenreinigung
GFR_Fremdleistung	└ Kosten für Glas- und Fassadenreinigung in Fremdleistung
GFR_Eigenleistung	└ Gesamtkosten für Glas- und Fassadenreinigung in Eigenleistung
GFR_Reinigung_PK	└ Personalkosten für Glas- und Fassadenreinigung in Eigenleistung
GFR_Reinigung_SK	└ Sachkosten für Glas- und Fassadenreinigung in Eigenleistung
GFR_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Glas- und Fassadenreinigung
GFR_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Glas- und Fassadenreinigung
Kosten_AR_gesamt	Gesamtkosten für Außenanlagenreinigung
AR_Fremdleistung	└ Kosten für Außenanlagenreinigung in Fremdleistung
AR_Eigenleistung	└ Gesamtkosten für Außenanlagenreinigung in Eigenleistung
AR_Reinigung_PK	└ Personalkosten für Außenanlagenreinigung in Eigenleistung
AR_Reinigung_SK	└ Sachkosten für Außenanlagenreinigung in Eigenleistung
AR_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Außenanlagenreinigung
AR_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Außenanlagenreinigung
Kosten_WD_gesamt	Gesamtkosten für Winterdienst
WD_Fremdleistung	└ Kosten für Winterdienst in Fremdleistung
WD_Eigenleistung	└ Gesamtkosten für Winterdienst in Eigenleistung
WD_Reinigung_PK	└ Personalkosten für Winterdienst in Eigenleistung

Tabelle 49: Kosten für Reinigung

Tabelle „Kosten für Wartung/Inspektion/Bedienung technischer Anlagen“ (Kostengruppe 330, 340, 350):

Zur Erfassung der Kostendaten erfolgt eine Unterteilung in die Kosten für Inspektion/Wartung der Baukonstruktion (W_I_Bauko) und Inspektion/Wartung der technischen Anlagen (W_I_TA). Die Kosten für das Bedienen technischer Anlagen (Kostengruppe 350) werden ebenfalls separat erfasst. Eine weitere Unterteilung dieser Position gemäß DIN 18960 ist im Datenmodell nicht vorgesehen. Die Darlegung von Einzelkosten führt zu einem hohen Aufwand in der Datenpflege und kann durch die Einrichtungen in dieser Detaillierung mitunter nicht erbracht werden.

Zu den Kosten der Bedienung werden entsprechend anfallende Aufwendungen für Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Wärmeversorgungsanlagen, lufttechnische Anlagen, Starkstromanlagen, Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, Förderanlagen, nutzungsspezifische Anlagen sowie Gebäudeautomation gezählt.

Bei der Kosteneingabe werden die beiden Hauptpositionen weiter in Fremd- und Eigenleistung differenziert. Ebenso wie bei den vorangegangenen Tabellen der Betriebskosten sind die anteiligen Lohn- und Sachkosten des Hausmeisters sowie im vorliegenden Fall der Techniker/Handwerker zu berücksichtigen. Falls eine separate Erfassung für anteilige Löhne und Sachmittel bei den Hochschulen nicht vorliegt, muss eine realistische Abschätzung durchgeführt werden.

Kosten_Wartung/Inspektion/BedienungTA	Kosten für Wartung, Inspektion und Bedienung technischer Anlagen
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BW-Jahr	Bewirtschaftungsjahr
BW-Zeitraum_Mon	Bewirtschaftungsdauer in Monaten
Kosten_W_I_Bauko_gesamt	Gesamtkosten für Wartung und Inspektion der Baukonstruktion
W_I_Bauko_Fremdleistung	└ Kosten für Wartung und Inspektion der Baukonstruktion in Fremdleistung
W_I_Bauko_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Wartung und Inspektion der Baukonstruktion in Eigenleistung
W_I_Bauko_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Wartung und Inspektion der Baukonstruktion
W_I_Bauko_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Wartung und Inspektion der Baukonstruktion
W_I_Bauko_Techniker_Handwerker_PK	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker bei Wartung und Inspektion der Baukonstruktion
W_I_Bauko_Techniker_Handwerker_SK	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker bei Wartung und Inspektion der Baukonstruktion
Kosten_W-I_TA_gesamt	Gesamtkosten für Wartung und Inspektion der technischen Anlagen
W_I_TA_Fremdleistung	└ Kosten für Wartung und Inspektion der technischen Anlagen in Fremdleistung
W_I_TA_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Wartung und Inspektion der technischen Anlagen in Eigenleistung
W_I_TA_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Wartung und Inspektion der technischen Anlagen
W_I_TA_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Wartung und Inspektion der technischen Anlagen
W_I_TA_Techniker_Handwerker_PK	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker bei Wartung und Inspektion der technischen Anlagen
W_I_TA_Techniker_Handwerker_SK	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker bei Wartung und Inspektion der technischen Anlagen
Kosten_Bedienung_TA_gesamt	Gesamtkosten für Bedienung der technischen Anlagen
Bedienung_TA_Fremdleistung	└ Kosten für Bedienung der technischen Anlagen in Fremdleistung
Bedienung_TA_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Bedienung der technischen Anlagen in Eigenleistung
Bedienung_TA_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Bedienung der technischen Anlagen
Bedienung_TA_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Bedienung der technischen Anlagen
Bedienung_TA_Techniker_Handwerker_PK	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker bei Bedienung der technischen Anlagen
Bedienung_TA_Techniker_Handwerker_SK	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker bei Bedienung der technischen Anlagen

Tabelle 50: Kosten für Wartung/Inspektion/Bedienung technischer Anlagen

Tabelle „Kosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst“ (Kostengruppe 360):

Die Aufwendungen für die Kostengruppe Kontroll- und Sicherheitsdienste (KS) werden nach Gebäude, Außenanlagen (AA) und Zugangskontrollen differenziert. Die hierfür erstellte Tabelle weist die gleiche Gliederungsform wie die DIN 18960 auf. Zusätzlich wird bei der Kosteneingabe in Eigen- und Fremdleistung unterschieden. Auch in diesem Fall kann bei fehlender Differenzierung von Eigenleistungen in Personal- und Sachkosten die Kosten in übergeordneter Ebene eingetragen werden.

Kosten_Kontroll- Sicherheit	Kosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BW-Jahr	Bewirtschaftungsjahr
BW-Zeitraum_Mon	Bewirtschaftungsdauer in Monaten
Kosten_KS_Gebäude_gesamt	Gesamtkosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst des Gebäudes
KS_Gebäude_Fremdleistung	└ Kosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst des Gebäudes in Fremdleistung
KS_Gebäude_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst des Gebäudes in Eigenleistung
KS_Gebäude_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Kontroll- und Sicherheitsdienst des Gebäudes
KS_Gebäude_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Kontroll- und Sicherheitsdienst des Gebäudes
Kosten_KS_AA_gesamt	Gesamtkosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst der Außenanlagen
KS_AA_Fremdleistung	└ Kosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst der Außenanlagen in Fremdleistung
KS_AA_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst der Außenanlagen in Eigenleistung
KS_AA_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Kontroll- und Sicherheitsdienst der Außenanlagen
KS_AA_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Kontroll- und Sicherheitsdienst der Außenanlagen
Kosten_KS_Zugangskontrolle_gesamt	Gesamtkosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst bei Zugangskontrolle
KS_Zugangskontrolle_Fremdleistung	└ Kosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst bei Zugangskontrolle in Fremdleistung
KS_Zugangskontrolle_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst bei Zugangskontrolle in Eigenleistung
KS_Zugangskontrolle_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister bei Kontroll- und Sicherheitsdienst der Zugangskontrolle
KS_Zugangskontrolle_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister bei Kontroll- und Sicherheitsdienst der Zugangskontrolle

Tabelle 51: Kosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst

Tabelle „Kosten für Abgaben/Beiträge“ (Kostengruppe 370):

Für die Erfassung der Abgaben und Beiträge ist lediglich eine Unterteilung in Steuerabgaben (z. B. Grundsteuer), Versicherungsbeiträge (Gebäudeversicherungen etc.) und sonstige Beiträge vorgesehen. Diese Kosten fallen bei staatlichen Hochschulen in der Regel nicht an. Für die überwiegend im Landeseigentum stehenden Gebäude werden keine Versicherungsbeiträge gezahlt. Bis auf einige Ausnahmen entfallen ebenso die Abgaben für Grundsteuer. Diese Tabelle dient daher überwiegend der Kostenerfassung an privaten Einrichtungen.

Kosten_Abgaben/Beiträge	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BW-Jahr	Bewirtschaftungsjahr
BW-Zeitraum_Mon	Bewirtschaftungsdauer in Monaten
Steuern	Steuern (z. B. Grundsteuer)
Versicherung	Versicherung (z. B. Gebäudeversicherung)
Sonstige_Beiträge	sonstige Beiträge

Tabelle 52: Kosten für Abgaben und Beiträge

Tabelle „Kosten für Instandsetzung“ (Kostengruppe 400):

Die Instandsetzungskosten eines Gebäudes werden analog zur Gliederungssystematik nach DIN 18960 in der Datenbank erfasst. Somit erfolgt eine Unterteilung in die Instandsetzung der Baukonstruktion (IS_Bauko), in die Instandsetzung der technischen Anlagen (IS_TA) sowie in die Instandsetzung der Außenanlagen (IS_AA) und Ausstattungen/Kunstwerke. Auch hier werden die Kosten weiterhin unterteilt in Eigen- und Fremdleistungen.

Kosten_Instandsetzung	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
BW_Jahr	Bewirtschaftungsjahr
BW-Zeitraum_Mon	Bewirtschaftungsdauer in Monaten
Kosten_IS_Bauko_gesamt	Gesamtkosten für Instandsetzung der Baukonstruktion
IS_Bauko_Fremdleistung	└ Kosten für Instandsetzung der Baukonstruktion in Fremdleistung
IS_Bauko_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Instandsetzung der Baukonstruktion in Eigenleistung
IS_Bauko_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister zur Instandsetzung der Baukonstruktion
IS_Bauko_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister zur Instandsetzung der Baukonstruktion
IS_Bauko_Techniker_Handwerker_PK	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung der Baukonstruktion
IS_Bauko_Techniker_Handwerker_SK	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung der Baukonstruktion
Kosten_IS_TA_gesamt	Gesamtkosten für Instandsetzung der technischen Anlagen
IS_TA_Fremdleistung	└ Kosten für Instandsetzung der technischen Anlagen in Fremdleistung
IS_TA_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Instandsetzung der technischen Anlagen in Eigenleistung
IS_TA_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister zur Instandsetzung der technischen Anlagen
IS_TA_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister zur Instandsetzung der technischen Anlagen
IS_TA_Techniker_Handwerker_PK	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung der technischen Anlagen
IS_TA_Techniker_Handwerker_SK	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung der technischen Anlagen
Kosten_IS_AA_gesamt	Gesamtkosten für Instandsetzung der Außenanlagen
IS_AA_Fremdleistung	└ Kosten für Instandsetzung der Außenanlagen in Fremdleistung
IS_AA_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Instandsetzung der Außenanlagen in Eigenleistung
IS_AA_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister zur Instandsetzung der Außenanlagen
IS_AA_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister zur Instandsetzung der Außenanlagen
IS_AA_Techniker_Handwerker_PK	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung der Außenanlagen
IS_AA_Techniker_Handwerker_SK	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung der Außenanlagen
Kosten_IS_Ausstattung_gesamt	Gesamtkosten für Instandsetzung von Ausstattung und Kunstwerken
IS_Ausstattung_Fremdleistung	└ Kosten für Instandsetzung von Ausstattung und Kunstwerken in Fremdleistung
IS_Ausstattung_Eigenleistung_gesamt	└ Gesamtkosten für Instandsetzung von Ausstattung und Kunstwerken in Eigenleistung
IS_Ausstattung_Hausmeister_PK	└ Personalkosten für Hausmeister zur Instand-setzung von Ausstattung und Kunstwerken
IS_Ausstattung_Hausmeister_SK	└ Sachkosten für Hausmeister zur Instandsetzung von Ausstattung und Kunstwerken
IS_Ausstattung_Techniker_Handwerker_PK	└ Personalkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung von Ausstattung und Kunstwerken
IS_Ausstattung_Techniker_Handwerker_SK	└ Sachkosten für Techniker und Handwerker zur Instandsetzung von Ausstattung und Kunstwerken

Tabelle 53: Kosten für Instandsetzung

Tabelle „Instandhaltungsrückstau“:

Das Lebenszyklusdatenmodell für Gebäude von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen dient ausschließlich der Abbildung von real angefallenen Kosten. Im Zuge der Finanzknappheit der Länder werden vielerorts erforderliche Instandhaltungsmaßnahmen nicht durchgeführt, so dass in der Folge die hierfür benötigten Investitionsvolumina immer weiter anwachsen. Ergänzend zu den tatsächlich angefallenen Kosten je Gebäude soll daher im Rahmen dieses Datenmodells auch die Erfassung des Finanzmittelbedarfs für erforderliche Instandhaltungsmaßnahmen ermöglicht werden. Dies resultiert aus der Tatsache, dass keine transparenten Informationen darüber vorliegen, welche Instandhaltungsmaßnahmen notwendig wären, um die Liegenschaften von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen in einem baulichen wie technischen einwandfreien Zustand zu erhalten. Darüber hinaus ist der Instandhaltungsrückstau ebenso ein Entscheidungskriterium dafür, ob eine alternative Neubauvariante nicht eventuell kostengünstiger als eine umfangreiche Instandsetzung- bzw. Modernisierungsmaßnahmen ist.

Im Zuge dieser Überlegungen wird hierzu eine gesonderte Tabelle erstellt, die wiederum mit der Gebäudebestandstabelle über die „BID“ verknüpft wird. Dies ermöglicht eine Erfassung des vorliegenden Instandhaltungsstaus je Gebäude.

Instandhaltungsrückstau	
BID	Bauwerksidentifizierungsnummer
Bewirtschaftungsjahr	Bewirtschaftungsjahr
Bauwerk_TA	Instandhaltungsrückstau bei technischen Anlagen
Bauwerk_Baukonstruktion	Instandhaltungsrückstau bei Baukonstruktion

Tabelle 54: Instandhaltungsrückstau

4.3.4.3 Preisindexierung

Sollen Realdaten von Herstellungskosten zur zukünftigen Kostenplanung verwendet werden, muss die zwischenzeitliche Baupreisentwicklung bzw. Verbraucherpreisentwicklung berücksichtigt werden. Dieser Sachverhalt greift auch dann, wenn Baukosten von Gebäuden, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten errichtet worden sind, miteinander verglichen werden sollen.[408]

Daher sind im Rahmen von Systemabfragen die Baukosten nach DIN 276 auf den aktuellen Zeitpunkt gemäß Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes zu indexieren. Da bei Hochschulen, Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen sowohl Nichtwohngebäude als auch Wohngebäude existieren können, ist der Gesamtindex dieser beiden Sparten zu wählen. Diese Preisindizes können verallgemeinert auch zur Preisanpassung von Modernisierungskosten angewendet werden.[409]

[408] Vgl. Möller/Kalusche, Planungs- und Bauökonomie, 1996, S. 104.

[409] Vgl. Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch 2007, 2007, S. 505.

4.3.5 Abbildung der Datenstruktur als Beziehungsmodell

Nachfolgend wird zusammenfassend ein Gesamtüberblick über die einzelnen Tabellen und ihre untereinander bestehenden Beziehungen gegeben. Dargestellt wird das so genannte Entity-Relationship-Modell bzw. Beziehungsmodell. Die Tabellen, in denen künftig Eingaben vorgenommen werden, sind von den Katalogtabellen abgesetzt. Es liegen nur 1:n-Beziehungen vor, d. h. zentral von einer Tabelle ausgehend (den Gebäudedaten) liegen direkte Beziehungen zu n anderen Tabellen vor, jedoch nicht unter diesen n Elementen selbst.

Die Darstellung der einzelnen Tabellen erfolgt zum Teil verkürzt. Inhaltlich maßgebend sind die einzelnen Erläuterungen auf den vorherigen Seiten.

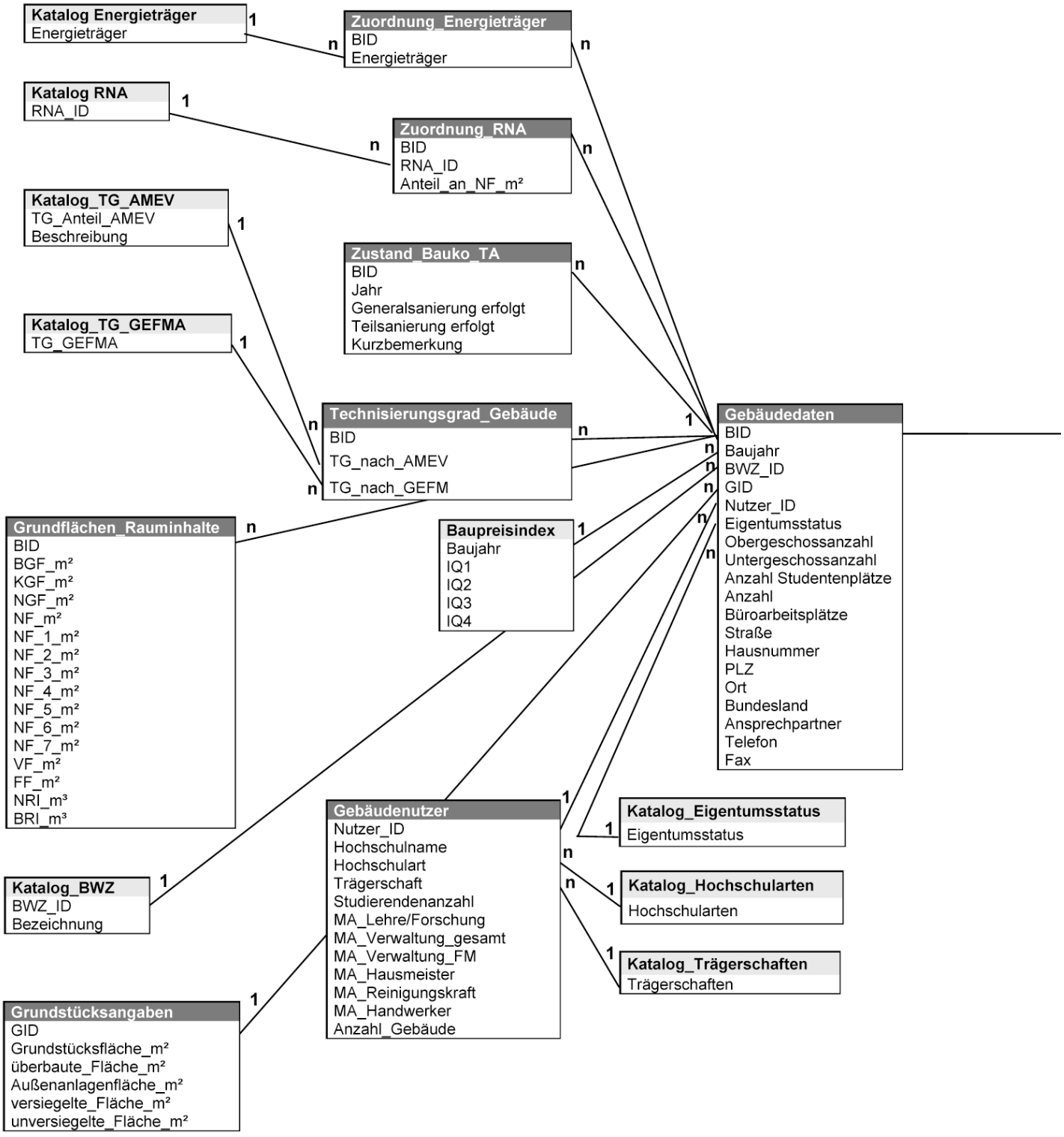
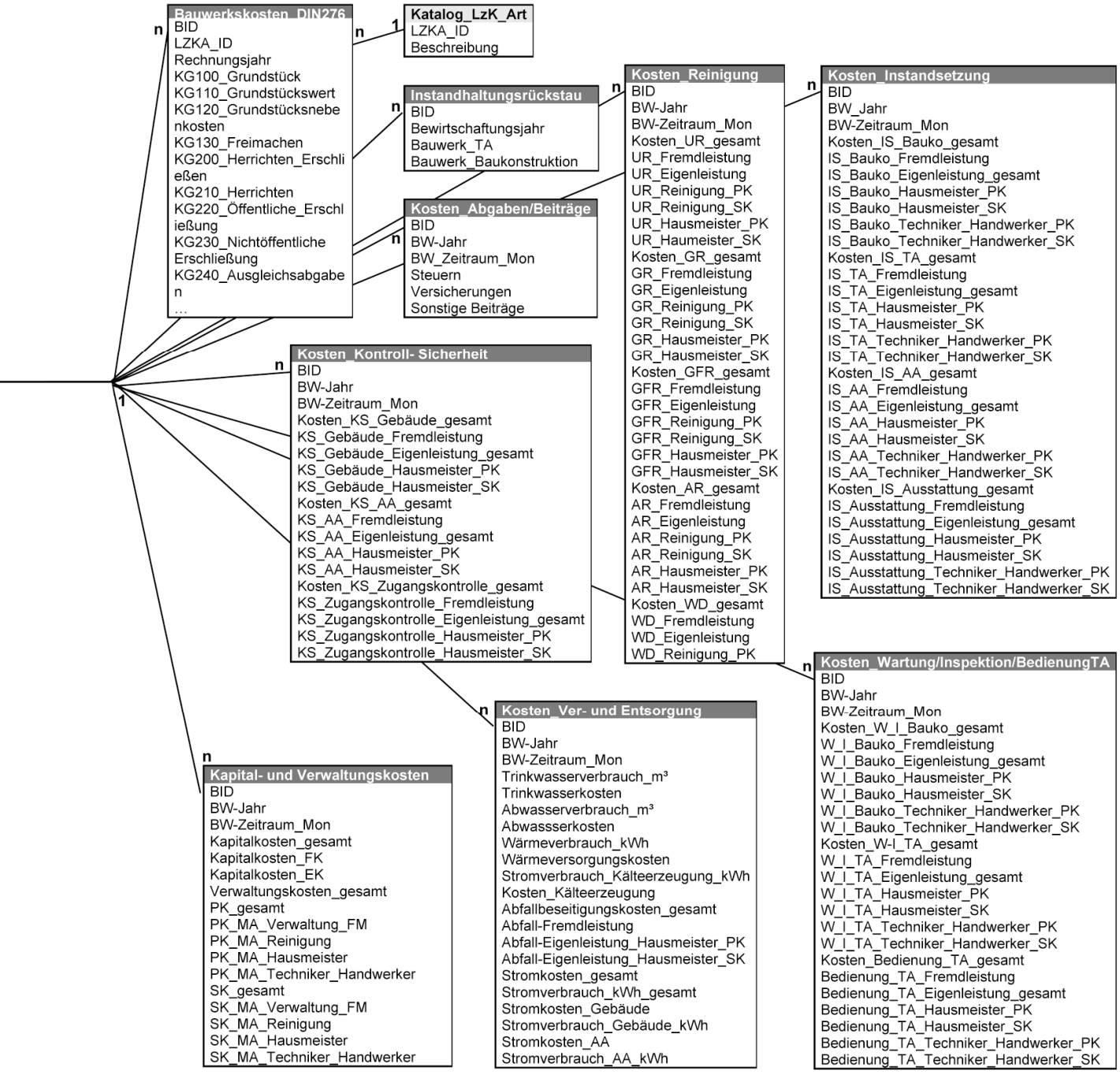


Abbildung 35: Beziehungsmodell der Gesamtdatenstruktur


Bauwerkskosten_DIN276
BID
LZKA_ID
Rechnungsjahr
KG100_Grundstück
KG110_Grundstückswert
KG120_Grundstücksnebenkosten
KG130_Freimachen
KG200_Herrichten_Erschließen
KG210_Herrichten
KG220_Öffentliche_Erschließung
KG230_Nichtöffentliche Erschließung
KG240_Ausgleichsabgaben
…
Katalog_LzK_Art
LZKA_ID
Beschreibung
Instandhaltungsrückstau
BID
Bewirtschaftungsjahr
Bauwerk_TA
Bauwerk_Baukonstruktion
Kosten_Abgaben/Beiträge
BID
BW-Jahr
BW_Zeitraum_Mon
Steuern
Versicherungen
Sonstige Beiträge
Kosten_Reinigung
BID
BW-Jahr
BW-Zeitraum_Mon
Kosten_UR_gesamt
UR_Fremdleistung
UR_Eigenleistung
UR_Reinigung_PK
UR_Reinigung_SK
UR_Hausmeister_PK
UR_Haumeister_SK
Kosten_GR_gesamt
GR_Fremdleistung
GR_Eigenleistung
GR_Reinigung_PK
GR_Reinigung_SK
GR_Hausmeister_PK
GR_Hausmeister_SK
Kosten_GFR_gesamt
GFR_Fremdleistung
GFR_Eigenleistung
GFR_Reinigung_PK
GFR_Reinigung_SK
GFR_Hausmeister_PK
GFR_Hausmeister_SK
Kosten_AR_gesamt
AR_Fremdleistung
AR_Eigenleistung
AR_Reinigung_PK
AR_Reinigung_SK
AR_Hausmeister_PK
AR_Hausmeister_SK
Kosten_WD_gesamt
WD_Fremdleistung
WD_Eigenleistung
WD_Reinigung_PK
Kosten_Instandsetzung
BID
BW_Jahr
BW-Zeitraum_Mon
Kosten_IS_Bauko_gesamt
IS_Bauko_Fremdleistung
IS_Bauko_Eigenleistung_gesamt
IS_Bauko_Hausmeister_PK
IS_Bauko_Hausmeister_SK
IS_Bauko_Techniker_Handwerker_PK
IS_Bauko_Techniker_Handwerker_SK
Kosten_IS_TA_gesamt
IS_TA_Fremdleistung
IS_TA_Eigenleistung_gesamt
IS_TA_Hausmeister_PK
IS_TA_Hausmeister_SK
IS_TA_Techniker_Handwerker_PK
IS_TA_Techniker_Handwerker_SK
Kosten_IS_AA_gesamt
IS_AA_Fremdleistung
IS_AA_Eigenleistung_gesamt
IS_AA_Hausmeister_PK
IS_AA_Hausmeister_SK
IS_AA_Techniker_Handwerker_PK
IS_AA_Techniker_Handwerker_SK
Kosten_IS_Ausstattung_gesamt
IS_Ausstattung_Fremdleistung
IS_Ausstattung_Eigenleistung_gesamt
IS_Ausstattung_Hausmeister_PK
IS_Ausstattung_Hausmeister_SK
IS_Ausstattung_Techniker_Handwerker_PK
IS_Ausstattung_Techniker_Handwerker_SK
Kosten_Kontroll- Sicherheit
BID
BW-Jahr
BW-Zeitraum_Mon
Kosten_KS_Gebäude_gesamt
KS_Gebäude_Fremdleistung
KS_Gebäude_Eigenleistung_gesamt
KS_Gebäude_Hausmeister_PK
KS_Gebäude_Hausmeister_SK
Kosten_KS_AA_gesamt
KS_AA_Fremdleistung
KS_AA_Eigenleistung_gesamt
KS_AA_Hausmeister_PK
KS_AA_Hausmeister_SK
Kosten_KS_Zugangskontrolle_gesamt
KS_Zugangskontrolle_Fremdleistung
KS_Zugangskontrolle_Eigenleistung_gesamt
KS_Zugangskontrolle_Hausmeister_PK
KS_Zugangskontrolle_Hausmeister_SK
Kosten_Wartung/Inspektion/BedienungTA
BID
BW-Jahr
BW-Zeitraum_Mon
Kosten_W_I_Bauko_gesamt
W_I_Bauko_Fremdleistung
W_I_Bauko_Eigenleistung_gesamt
W_I_Bauko_Hausmeister_PK
W_I_Bauko_Hausmeister_SK
W_I_Bauko_Techniker_Handwerker_PK
W_I_Bauko_Techniker_Handwerker_SK
Kosten_W-I_TA_gesamt
W_I_TA_Fremdleistung
W_I_TA_Eigenleistung_gesamt
W_I_TA_Hausmeister_PK
W_I_TA_Hausmeister_SK
W_I_TA_Techniker_Handwerker_PK
W_I_TA_Techniker_Handwerker_SK
Kosten_Bedienung_TA_gesamt
Bedienung_TA_Fremdleistung
Bedienung_TA_Eigenleistung_gesamt
Bedienung_TA_Hausmeister_PK
Bedienung_TA_Hausmeister_SK
Bedienung_TA_Techniker_Handwerker_PK
Bedienung_TA_Techniker_Handwerker_SK
Kosten_Ver- und Entsorgung
BID
BW-Jahr
BW-Zeitraum_Mon
Trinkwasserverbrauch_m³
Trinkwasserkosten
Abwasserverbrauch_m³
Abwassserkosten
Wärmeverbrauch_kWh
Wärmeversorgungskosten
Stromverbrauch_Kälteerzeugung_kWh
Kosten_Kälteerzeugung
Abfallbeseitigungskosten_gesamt
Abfall-Fremdleistung
Abfall-Eigenleistung_Hausmeister_PK
Abfall-Eigenleistung_Hausmeister_SK
Stromkosten_gesamt
Stromverbrauch_kWh_gesamt
Stromkosten_Gebäude
Stromverbrauch_Gebäude_kWh
Stromkosten_AA
Stromverbrauch_AA_kWh
Kapital- und Verwaltungskosten
BID
BW-Jahr
BW-Zeitraum_Mon
Kapitalkosten_gesamt
Kapitalkosten_FK
Kapitalkosten_EK
Verwaltungskosten_gesamt
PK_gesamt
PK_MA_Verwaltung_FM
PK_MA_Reinigung
PK_MA_Hausmeister
PK_MA_Techniker_Handwerker
SK_gesamt
SK_MA_Verwaltung_FM
SK_MA_Reinigung
SK_MA_Hausmeister
SK_MA_Techniker_Handwerker

4.3.6 Bewertung des Datenmodells

Der im Rahmen des Forschungsprojektes entwickelte und vorgestellte konzeptuelle Entwurf des Datenmodells dient zur strukturierten Erfassung und dauerhaften Speicherung von Gebäudelebenszykluskosten. Das Datenmodell enthält alle grundlegenden Informationen zur Bildung von Kennzahlen über den gesamten Lebenszyklus. Der Entwurf ist als zweckmäßiger Ansatz zu verstehen, der Erweiterungs- und Änderungsoptionen offenlässt.

Das Modell ist in der Lage, eine Vielzahl von Kennwerten sowohl für Benchmarkingprozesse als auch für Planungskostenberechnungen zu generieren. Der Modellansatz liefert für die Ermittlung von Planungskosten und Benchmarks eine ausreichende Genauigkeit und ist mit einem zeitlich überschaubaren Bearbeitungsaufwand in der Datenpflege verbunden. Ein innovativer Aspekt ist die gebäudegenaue Erfassung des Instandhaltungsrückstaus als Basis für weitere Auswertungen.

Bereits der vorliegende Ansatz der gebäudespezifischen Datenstruktur zur Erfassung von Lebenszykluskosten verdeutlicht die Komplexität. Weiterentwicklungen des Datenmodells sind bereits absehbar: Die aktuelle DIN 18960[410] enthält – im Gegensatz zur überarbeiteten Version – Abschreibungskosten. Sie sind zukünftig im Datenschema ebenso wie die bislang nicht enthaltenden dienstleistungsbezogenen FM-Kosten (Fuhrpark, Kopierdienste, Catering etc.) zu ergänzen. Auch die Bezugseinheiten zur Bildung von Kennwerten sind gegebenenfalls zu erweitern.

Bei allen sich ergebenden Vorteilen durch das Datenmodell ist darauf hinzuweisen, dass infolge des stetigen technologischen Wandels ermittelte Errichtungs- und Modernisierungskostenkennwerte zurückliegender Bauprojekte für aktuelle Vorhaben zum Teil nur noch bedingt praxisrelevant sind. Es ist in diesem Zusammenhang kritisch zu hinterfragen, ob mit einer Indexierung von Baukosten älterer Objekte eine genaue Kostenaussage für geplante Neubauprojekte getroffen werden kann. Auf Grund aktueller rechtlicher Bestimmungen werden höhere Anforderungen an die zu errichtenden Gebäude gestellt als noch vor einigen Jahren (z. B. EnEV). Es sollte daher immer darauf geachtet werden, dass die Kenngrößen richtig eingesetzt und auf neue Anforderungen und Plausibilität hin überprüft werden.

In gleicher Weise trifft dies auch für die Nutzungskostenkennwerte zu. Es ist mit der entwickelten Datenstruktur nicht möglich, sämtliche Kosteneinflussfaktoren bei der Bildung von Kennwerten zu berücksichtigen. Dies würde im Ergebnis dazu führen, dass auch die Strukturierung der Gebäude bis auf Raumebene zu erfolgen hätte, um verschiedene Ausstattungsstandards zu berücksichtigen. Auch witterungsbedingte Einflussgrößen, wie z. B. die unterschiedlichen regionalbedingten Heizperioden, können nicht abgebildet werden. Der Nutzer ist daher gefordert, bei der Verwendung von Kennzahlen mit entsprechender Sorgfalt vorzugehen.

[410] Vgl. DIN 18960, 2008.

Der konzeptuelle Entwurf befindet sich in einem frühen Stadium des Entwicklungsprozesses. Dennoch gibt die vorliegende Betrachtung einen umfassenden Überblick und kann daher als Grundlage für tiefer gehende Überlegungen bei der Weiterentwicklung und späteren Implementierung genutzt werden.

Durch den hier entwickelten methodischen Ansatz zur lebenszyklusübergreifenden Kostenerfassung kann den Verantwortlichen des Hochschulliegenschaftsmanagements ein Instrument zur Verfügung gestellt werden, das die Funktionalität von Baukostendatenbank und Benchmarkingsystem in sich vereint, wobei es im direkten Vergleich mit den am Markt bestehenden Einzelsystemen derzeit noch nicht in allen Bereichen den gleichen Detaillierungsgrad erreicht.

4.4 Ergebnisse der Untersuchungen auf Datenebene

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass umfassende Basisdaten an den Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen vorhanden sind, allerdings in sehr unterschiedlichen Aggregationsebenen. Die Daten können als Basiszahlen bereitgestellt und zur Kennzahlenbildung genutzt werden. Um ein wirtschaftliches und lebenszyklusorientiertes Management von Hochschulliegenschaften durchführen zu können, müssten die Daten ensprechend strukturiert sowie gebäude- und nutzerbezogen erhoben werden.

Selbst wenn auf gebäudebezogene Kostendaten zurückgegriffen werden könnte, ist zu beachten, dass ein Teil der Gebäudekosten von Hochschulliegenschaften im Gegensatz zu anderen öffentlichen Liegenschaften forschungs- bzw. nutzerinduziert, d. h. durch die verschiedenen Forschungsdisziplinen/-aufträge hervorgerufen, somit nicht abschätzbar und bewusst nicht reglementierbar ist. Die Abhängigkeit der Bau- und Bewirtschaftungskosten von der jeweiligen Gebäudenutzung erschwert demzufolge die Festlegung von Kostenkennwerten für die verschiedenen Typen von Hochschulliegenschaften.

Mit dem entwickelten Datenstrukturmodell steht ein Instrument zur Verfügung, das die Herausforderungen einer lebenszyklusorientierten Datenein- und -ausgabe annimmt. Die Grundvoraussetzungen für eine Implementierung liegen damit vor.

5 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND AUSBLICK ZUM FORSCHUNGSPROJEKT

Das Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit ist die Strukturierung von Veränderungsprozessen bei der Anwendung des Lebenszyklusansatzes beim Management öffentlicher Immobilien am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen. Dazu erfolgte die Analyse dieser Veränderungsprozesse auf drei Betrachtungsebenen. Die Betrachtung wird zuerst auf Ebene des Immobilienbestandes, der Immobilienportfolioebene, vorgenommen. Gegenstand der Analyse sind die gegenwärtigen Veränderungen bei den rechtlichen, finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen des Liegenschaftsmanagements von Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken.

Die Erforschung des Gesamtbestandes an Liegenschaften im untersuchten Bildungssektor hat ergeben, dass ein sehr heterogener Immobilienbestand mit einer Vielfalt an Nutzungsarten, Gebäudestrukturen, räumlichen Verteilungen und betrieblichen Anforderungen anzutreffen ist. Um eine Einordnung von Einzelmaßnahmen und eine Zuordnung von Projekten zu ermöglichen, wurden Cluster gebildet. Als Hauptkriterien des Clustering wurden der Technisierungsgrad, die Art der Maßnahme, der Handlungsbedarf und die Liegenschaftsstruktur ausgewählt.

Der Hochschul- und Wissenschaftsbereich ist durch eine große Anzahl gesetzlicher Bestimmungen auf Bundes- und Landesebene reglementiert. Aktuell zeichnet sich die Tendenz ab, dass rechtlich die Verantwortung für die Hochschulbildung und die damit in Zusammenhang stehende Finanzierung in größerem Maße vom Bund auf die Länder übertragen wird. Das erfordert in vielen Bundesländern eine Neuordnung und -regelung der Hochschulgesetzgebung, was in einigen Fällen auch von Bedeutung für das Liegenschaftsmanagement ist. In einigen Bundesländern gibt es Bestrebungen, den Hochschulen mehr Autonomie zu ermöglichen und eine rechtliche oder wirtschaftliche Selbständigkeit zu erlangen. Ebenfalls von Bedeutung für die Hochschulen ist, dass alternative Finanzierungskonzepte und Beschaffungsvarianten stärker in den Vordergrund treten. Hier hat der Bund zum Beispiel durch die Verabschiedung eines ÖPP-Beschleunigungsgesetzes die Voraussetzung dafür geschaffen, dass PPP als neue Beschaffungsvariante besser umsetzbar ist. Durch die Abschaffung der Hochschulbaufinanzierung durch den Bund ist aber eine große Unsicherheit bei den Hochschulen entstanden, ob und wie sie ihre Bau- und Sanierungsmaßnahmen zukünftig umsetzen können. In vielen Hochschulen existiert zudem ein immenser Instandhaltungsrückstau. Immer mehr werden auch Nutzer z. B. durch Studienbeiträge in die Verantwortung genommen. Insbesondere bei den Mensen und Wohnheimen der Studentenwerke ist die Nutzerfinanzierung ein wesentlicher Bestandteil der Einnahmen.

Für ein lebenszyklusorientiertes Management muss die Verantwortung für Planung, Bau und Betrieb aus einer Hand erfolgen. Dies ist nur möglich, wenn erstens die Hochschule, die Wissenschaftseinrichtung bzw. das Studentenwerk oder zweitens eine Liegenschaftsverwaltung komplett alle diese Planungs-, Bau- und Betreiberleistungen sowie evtl. die Verwertung für die Immobilie übernimmt. Dieses Liegen-

schaftsmanagement wird derzeit nur in wenigen Fällen praktiziert. Deshalb ist das Ergebnis der Untersuchungen, dass sich die Organisationsstrukturen für das Liegenschaftsmanagement in dem beschriebenen Sinne verändern müssen, wenn das Liegenschaftsmanagement konventionell durch die öffentliche Hand lebenszyklusorientiert erfolgen soll. Speziell für den Liegenschaftsbereich zeichnet sich bereits in der Praxis eine beginnende zunehmende Zentralisierung aller immobilienbezogenen Funktionen und Aufgaben ab. Diese ist oftmals auch verbunden mit einer stärkeren Eigentums- und Verantwortungsübertragung auf die Hochschulen.

Die Untersuchung auf Projektebene hat gezeigt, dass Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerke in den derzeitigen Liegenschaftsstrukturen bei der Umsetzung von Einzelmaßnahmen den Lebenszyklusansatz erst in geringem Maße einsetzen. Ein Grund für die geringe Berücksichtigung des Lebenszyklus resultiert aus der derzeitigen Organisation des Liegenschaftsmanagements. Erfolgt eine lebenszyklusorientierte Umstrukturierung des Liegenschaftsmanagements, können auch Einzelmaßnahmen unter Beachtung des Lebenszyklusansatzes realisiert werden. Generell besteht zusätzlich die Möglichkeit, Einzelprojekte als PPP-Modelle zu realisieren. Auch die Bewirtschaftung ganzer Immobilienportfolios wäre lebenszyklusorientiert bei erfolgreicher Wirtschaftlichkeitsprüfung mit PPP möglich. Bei PPP übernehmen private Unternehmen Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb und ggf. die Verwertung der Immobilie über einen langen Vertragszeitraum von zumeist 20 bis 30 Jahren.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass im internationalen Vergleich bereits Projekte im Bildungssektor erfolgreich als PPP realisiert wurden. Diese Projekte zeigen, dass die Spezifika von Hochschul- und Wissenschaftsimmobilien offensichtlich kein Hindernis für die Beteiligung privater Partner darstellen. Die Projektrealisierung durch PPP ist auch für den deutschen Bildungssektor eine neue mögliche Beschaffungsvariante, bei der die Lebenszykluskosten optimiert werden können.

Um die PPP-Beschaffungsvariante als lebenszyklusorientierte Beschaffungsvariante in Deutschland zu etablieren, wurde in der Forschungsarbeit unter anderem ein spezifischer PPP-Eignungstest für Hochschulen, Studentenwerke und wissenschaftliche Einrichtungen entwickelt. In diesem Eignungstest wird überprüft, ob die geplante Maßnahme die allgemeinen und die projektspezifischen Anforderungen erfüllt. Um die Informationen geordnet und umfassend für den Eignungstest zusammenzustellen und auswerten zu können, wurde ebenfalls im Rahmen des Forschungsprojektes eine Checkliste erarbeitet, die die Besonderheiten von Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken berücksichtigt. Diese Checkliste kann als eine vorbereitende Informationssammlung verstanden werden und enthält alle wesentlichen Aspekte einer PPP-Eignungsprüfung (PPP-Eignungstest). Die Checkliste und die Anwendung des Eignungstests wurden erfolgreich bei Hochschulen und Studentenwerken getestet. Sie bieten für potentielle zukünftige Projekte die Grundlage der geordneten Datenerfassung und der anschließenden ersten Bewertung einer PPP-Eignung.

5 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick zum Forschungsprojekt

Zusammenfassend lässt sich aus der Untersuchung von 13 Modellprojekten feststellen, dass die allgemeinen Erfolgskriterien (finanzielle und rechtliche Machbarkeit, Einordnung in den Liegenschaftsbestand) mögliche Ausschlusskriterien für eine PPP-Projektrealisierung darstellen. Potenziale für Effizienzvorteile resultieren insbesondere aus den projektspezifischen Erfolgsfaktoren Leistungsumfang und Leistungsbestandteile, Projektvolumen, Marktinteresse, Vergütungsmechanismus und Risikoverteilung sowie der Projekteinordnung in den Liegenschaftsbestand. Insbesondere durch die Übertragung des Gebäudeunterhaltes auf den Privaten im Rahmen eines PPP-Modells können Anreize zur Kostenoptimierung gesetzt werden.

Die Untersuchung hat ergeben, dass großes Potenzial besteht, mit einer PPP-Projektrealisierung erfolgreich eine lebenszyklusorientierte Beschaffungsvariante für Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen zu entwickeln und Kosteneinsparungen im Vergleich zur konventionellen Projektrealisierung zu erreichen. Eine PPP-Beschaffung ist dabei nicht für alle Projekte wirtschaftlich vorteilhaft, zwingend ist deshalb die sorgfältige Auswahl und Bewertung potenzieller Projekte. Nur dann können geeignete Projekte für eine PPP-Beschaffungsvariante identifiziert und erfolgreich umgesetzt werden. Die in der Praxis bestehenden Hürden bei der Umsetzung von PPP-Projekten insbesondere in den bisherigen Verwaltungsstrukturen und -abläufen müssen beseitigen werden, um eine PPP-Beschaffungsvariante vereinfacht realisieren zu können.

Bei der Bewertung der Vertragsmodelle hat sich gezeigt, dass das PPP-Inhabermodell für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen besonders geeignet zu sein scheint, da sich die Grundstücke häufig im Eigentum des öffentlichen Partners befinden. Außerdem sprechen die meist langen Nutzungsdauern von Immobilien bei Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen und die relativ große Planungssicherheit für den substantiellen Raumbedarf für das Eigentum der Immobilien beim öffentlichen Auftraggeber.

Bei der theoretischen Arbeit im Forschungsprojekt wurde ein lebhaftes Interesse der Hochschulen und Studentenwerke beim Thema PPP verzeichnet. Hochschulen, die mit Modellprojekten direkt am Forschungsprojekt beteiligt waren, arbeiten an der weiteren Konkretisierung ihrer Projekte. In Nordrhein-Westfalen befindet sich beispielsweise an der Universität Bochum der Neubau eines Seminarraumgebäudes als Pilotprojekte der PPP-Task Force NRW in Vorbereitung. Weitere Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen in verschiedenen Bundesländern sind ebenfalls dabei, ihre Vorüberlegungen zu konkretisieren und PPP-Projekte zu strukturieren.

Grundsätzlich ist es für ein lebenszyklusorientiertes Management notwendig, aussagekräftige Daten zur Verfügung zu haben. Diese Daten sind notwendig, um als Entscheidungsgrundlage für alternative Beschaffungsvarianten zu dienen und entscheidungsunterstützende Informationen für das Liegenschaftsmanagement zu liefern. Für ein lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Immobilien ist es daher erforderlich, Daten über den gesamten Lebenszyklus zu erfassen und zu strukturieren. Da bisher die Daten auf unterschiedliche Weise bei den Hochschulen, Studentenwerken und wissenschaftlichen Einrichtungen erfasst werden, erfolgte eine Analyse

der Methoden und Vorgehensweisen. Bisher wurden die Daten nur für Bau oder Nutzungsphase, also für einzelne Lebenszyklusphasen erfasst.

Im Anschluss wurde ermittelt, wie aus diesen Daten Lebenszykluskosten prognostiziert und verwendet werden können. Die Verwendung der Daten für ein lebenszyklusorientiertes Immobilienmanagement z. B. in Form von Benchmarking durch die öffentliche Hand selbst erfolgt unstrukturiert und mit vielen Einzelinitiativen. Privatwirtschaftlich existieren dagegen umfassendere Ansätze, die jedoch nicht auf die Bedürfnisse der Hochschulliegenschaften zugeschnitten sind und deren Immobilien nicht explizit berücksichtigen. Defizite in den bestehenden Systemen wurden aufgezeigt.

Basierend auf diesen Informationen wurde ein Datenmodell entwickelt, welches die wesentlichen Kostenbestandteile im Lebenszyklus von Hochschulimmobilien nach relativ konstanten Gebäudebestandsdaten und periodisch zu erfassenden Kostendaten differenziert. Die notwendigen Daten wurden in ein Beziehungsmodell überführt, das die Strukturierung der Daten ermöglicht und die Basis für die Implementierung in ein Datenbankmanagementsystem darstellt.

Auf Basis des entwickelten Datenmodells sollten zukünftig die Investitions-, Bewirtschaftungs- und Risikokosten durch die Auswertung empirischer Daten ermittelt und systematisiert werden. In dieser Auswertung sollten Daten konventioneller Beschaffungsvarianten und Projekte mit privater Beteiligung differenziert berücksichtigt werden. Erforderlich ist eine weiterführende Diskussion mit den zukünftigen Anwendern der Datenbank, ob es für die Anwendung bei Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen sinnvoll ist, die Gliederung des Datenmodells prozessorientiert an die GEFMA 200 anzulehnen.

Anschließender Forschungsbedarf wird insbesondere bei der Untersuchung der Hochschulfinanzierung und der Fördermöglichkeiten nach Wegfall des HBFG gesehen. Diese Untersuchung sollte eine Analyse des Verhältnisses zwischen Investitionsbedarf und vorhandenen Investitionsprogrammen beinhalten.

Im Bereich des Financial Engineering besteht die Notwendigkeit, die Finanzierungsinstrumente hinsichtlich Risikostruktur und Instandhaltungszyklen zu analysieren und zu standardisieren. Es sollte detailliert untersucht werden, wie Projekte gebündelt werden können, um alternative Finanzierungselemente (z. B. Hochschulfonds, REITs) einsetzen zu können.

Forschungsbedarf besteht weiter bei der Entwicklung spezifischer Instrumente für Leistungsanpassungen während der Betriebsphase, da insbesondere durch neue Anforderungen in Forschung und Lehre im Lebenszyklus Leistungsanpassungen notwendig werden.

Anhang

A. „Checkliste Eignungsprüfung PPP“ in drei Teilen XVI
B. Projektdatenblätter der ausgewählten internationalen Projekte XXX
C. HFG NRW – Auswirkungen Liegenschaftssystem XLVIII

A. „Checkliste Eignungsprüfung PPP“ in drei Teilen

Auf den nachfolgenden Seiten sind die drei Teile der Checkliste dargestellt.

1. Teil: Projekt-Steckbrief

Nr.	Eigenschaft	Angabe der Hochschule/Wissenschaftseinrichtung
1.1	Bezeichnung	Projektname
1.2	Liegenschaftsstruktur HS/WE[411]	Einzelgebäude, Gebäudegruppe, Campus
1.3	Beschreibung der Maßnahme	Neubau, Sanierung, Erweiterung, Umbau
1.4	Projektträger	
1.5	Angestrebte Vertragslaufzeit	
1.6	Anzahl Gebäude Grundstücksfläche in m² BGF in m² HNF in m² NGF in m² Nutzungsprofil (Ist und Soll): Art Zeiten Anzahl Nutzer und Typus	 Bruttogeschossfläche Hauptnutzfläche Nettogrundfläche z. B. Mensa, Hörsaal, Labor z. B. 24 h, 8-20 Uhr Studienplätze Arbeitsplätze (wiss. Personal, Verwaltung)
1.7	Baujahr (bei Sanierung)	
1.8	Baulicher Zustand (bei Sanierung) – Gebäude ohne erkennbare Baumängel: – Gebäude leicht sanierungsbedürftig: – Große Schäden am Gebäude: – Gravierende Mängel am Gebäude und in der Bausubstanz:	 Gebäude wurde erst vor kurzer Zeit (maximal 5 Jahre) neu erbaut oder von Grund auf saniert veraltete Bauteile, leichte Schäden an Fassade, Fenstern und Dach; durch verstärkte Bauunterhaltung und Instandsetzung in den nächsten Jahren kann baulicher Verfall gestoppt werden Wesentliche Teile des Gebäudes sind technisch veraltet und schadhaft. Auflagen des Brandschutzes, Hygiene und/oder des Unfallschutzes gefährden den Betrieb und zwingen zur schnellstmöglichen Sanierung Das Gebäude ist entweder schon ohne Nutzung oder eine behördliche Zwangsschließung steht unmittelbar bevor

[411] HS/WE - Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung

Nr.	Eigenschaft	Angabe der Hochschule/Wissenschaftseinrichtung
1.9	Technisierungsgrad	hoch/mittel/gering
1.10	Standortfaktoren	z. B. zentral/dezentrale Lage, ÖPNV-Anbindung, Verkehrsinfrastruktur etc.
1.11	Sach- oder Versicherungswert der Liegenschaft (bei bestehenden Objekten) veranschlagte Baukosten	
1.12	Generelle Projektziele	z. B. Standortziele, Effizienzziele, Qualitätsziele, Risikoziele
1.13	Zeitplan Datenaufnahme: Erstellung Wirtschaftlichkeitsuntersuchung: Beschluss zur Einleitung Vergabeverfahren: Erstellung Ausschreibungsunterlagen: Beginn Ausschreibung: Vergabe/Vertragsschluss: Ausführung: Inbetriebnahme:	soweit bekannt
1.14	Aktueller Status des Projektes	
1.15	Kontaktdaten Ansprechpartner	

2. Teil: Allgemeine und projektspezifische Rahmenbedingungen der PPP-Realisierung

A Allgemeine Rahmenbedingungen der gesamten Hochschule/ Wissenschaftseinrichtung

a) Organisatorische Rahmenbedingungen

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.1	Hochschulprofil - Volluniversität - Technische Hochschule - Geistes-/Gesellschafts-wissenschaftliche Hochschule - Künstlerische Hochschule - andere ……	
2.2	Größe des gesamten Liegenschaftsbestandes: BGF in m² HNF in m² NGF in m²	 Bruttogeschossfläche Hauptnutzfläche Nettogrundfläche
2.3	Lage des Liegenschaftsbestandes	Campus, verteilte Standorte, Zentralität
2.4	Gesamtsituation HS/WE: - Flächenüberhang/-bedarf - Ist-/Sollzahlen: Studierende Personal	
2.5	Visionen/Strategie/Zielstellungen der Hochschulentwicklung	
2.6	Leistungsbeziehung zwischen Land und HS/WE - herkömmlich - Vermieter/Mietermodell - Eigentümermodell	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.7	Liegenschaftseigentum bei - HS/WE - Land - Landes-Liegenschaftsgesellschaft - andere ……	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein

2.8	Bauherrenfunktion bei - HS/WE - Land - Landes-Liegenschaftsgesellschaft - andere ……	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.9	Bauabteilung ist angesiedelt bei - HS/WE - Land - Landes-Liegenschaftsgesellschaft - andere ……	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.10	Anzahl und Qualifikation des Personals in Bauabteilung HS/WE	
2.11	Gebäudemanagementabteilung ist angesiedelt bei - HS/WE - Land - Landes-Liegenschaftsgesellschaft	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.12	Anzahl und Qualifikation des Personals im Gebäudemanagement HS/WE	
2.13	Ressourcen für PPP-Projektrealisierung in Verwaltung vorhanden: - fachlich - personell - finanziell	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.14	Bündelung des Liegenschaftsmanagements mit anderen Hochschulen/ Einrichtungen am Standort	Ja/Nein inkl. Beschreibung
2.15	Erfahrungen mit der Fremdvergabe der HS/WE von - kombinierten Bau- und Finanzierungsleistungen (z. B. Leasing) - kombinierten Betriebs- und Finanzierungsleistungen (z. B. Contracting) - Vorkenntnisse zu PPP - weitere/andere Erfahrungen	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein inkl. Beschreibung
2.16	Entscheidungsstrukturen: Einzubindende Gremien in die - Bedarfsplanung - Planung und Ausschreibung - Finanzierung - Entscheidung/Genehmigung - Kontrolle/Prüfung	

b) Rechtliche und Politische Rahmenbedingungen

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.17	rechtlicher Status der HS/WE	z. B. Stiftungsuniversität, Anstalt ö. R. etc.
2.18	Selbstverwaltung der HS/WE - konventionell - autonom - einzelne Freiheiten, z. B. Bauherrenfunktion	
2.19	Welche landesspezifischen Vorschriften enthält die Hochschulgesetzgebung für das Liegenschaftsmanagement	
2.20	prinzipielle Zulässigkeit langfristiger Vertragslaufzeiten	Ja/Nein
2.21	generelle Akzeptanz von PPP in der Landespolitik	Ja/Nein
2.22	generelle Akzeptanz von PPP in der Wissenschaftseinrichtung	Ja/Nein
2.23	PPP nach Landesrecht förderfähig	Ja/Nein

c) Finanzielle Rahmenbedingungen

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.24	Haushalt - herkömmlicher Haushalt - flexibilisierter Haushalt (ohne Baumittel) - Globalhaushalt	
2.25	Anlage von Kapital am Kapitalmarkt möglich	Ja/Nein
2.26	Aufnahme von Kapital am Kapitalmarkt möglich	Ja/Nein
2.27	Rechnungslegung - kameralistisch - kaufmännisch	 Ja/Nein Ja/Nein

B Projektspezifische Rahmenbedingungen

a) Leistungsumfang des geplanten Vorhabens

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.28	Übertragung der - Finanzierung - Planungsleistung - Bauleistung - Betreiberleistung - Verwertung	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.29	Einbeziehung folgender Betreiberleistungen in ein PPP-Projekt: - Wartung - Inspektion - Instandsetzung - Strom - Wärme - Kälte - Wasser - Entsorgung - Hausmeisterservice - Reinigungsservice - Objektverwaltung - Wachdienstleistungen - Catering - Pflege Außenanlagen - IT-Leistungen - sonstige ……..	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.30	bestehende Verträge, eventuell Eintrittsmöglichkeiten (z. B. Energielieferverträge, Wartungsverträge) und Restriktionen, z. B. Kündigungsfristen	
2.31	Schnittstellen zu anderen Projekten Wenn ja, welche	Ja/Nein
2.32	Umzug/Interimslösungen für die Nutzer notwendig Wenn ja, welcher Art	Ja/Nein
2.33	Einbeziehung weiterer Gebäude in die Bewirtschaftung denkbar - Wenn ja, welche: HNF:	Ja/Nein

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.34	vorgeschalteter - städtebaulicher Wettbewerb - Architektenwettbewerb	 Ja/Nein Ja/Nein

b) Finanzierung

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.35	geschätztes Projektvolumen - Investition - Betrieb	
2.36	Finanzierungsquellen mit Angabe der Höhe - eigene Mittel der HS/WE - Mittel des Bundes wenn ja, welche (KfW, Forschungs-neubauten etc.) - Landesmittel - EU-Mittel (EFRE, ESF) - Kredit - Sponsoren/Spender - eingesparte Mietausgaben - Erlöse aus Vermietung - Erlöse aus Verkauf - sonstige Erlöse - sonstige …….	 Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: …….. Ja/Nein Summe: ……..
2.37	Finanzierung für das Projekt gesichert?	Ja/Nein gesicherte Summe:

c) Leistungsbeschreibung und Vergütungsmechanismen

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.38	Häufige Nutzungsänderungen während Vertragslaufzeit durch - Neuberufungen - Umbaumaßnahmen nach Erfordernis Forschung Drittmitteleinwerbung gesetzl. Vorschriften - sonstiges ……..	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.39	angestrebte Eigentumsverhältnisse - während der Nutzung - nach Vertragsende	
2.40	Lassen sich die Leistungen ergebnis-orientiert beschreiben (evtl. Referenz-objekte vorhanden)	Ja/Nein
2.41	Ausprägung der Ausstattungsstandards	Hoch/Mittel/Niedrig
2.42	Erfahrung mit funktionalen Beschrei-bungen für - Bau - Betrieb	 Ja/Nein Ja/Nein
2.43	Wertstrategie - Substanzerhalt (Sicherung Bausubstanz) - Funktionserhalt - Werterhalt	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein

d) Risiken

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]	
2.44	bekannte Projektrisiken:		
	– Bausubstanzrisiko Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• betrifft PPP-Projekte mit Sanierung von Bestandsgebäuden • z. B. verminderte Bauqualität, zu geringe Tragfähigkeit vorhandener Tragstruktur, Kontamination von Bauteilen • Abschätzung durch Untersuchung des Bestandes → privater Partner kann Risiko übernehmen
	– Baugrundrisiko Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• betrifft primär Neubauten • z. B. geringere Tragfähigkeit, größere Verformbarkeit oder archäolgische Funde • „echtes“ Baugrundrisiko: nicht vorhersehbares Restrisiko der Kostensteigerung • „erweiteres“ Baugrundrisiko: ex ante zu verhinderne Versäumnisse, durch Baugrundgutachten kompensierbar
	- Denkmalschutz Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• kann Bestandsgebäude betreffen • welche Denkmalschutzsnforderungen bestehen?
	- Bedarfsrisken/ Auslastungsrisiken Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• z. B. durch Entwicklung der Studierendenzahlen
	- Nutzungsänderungsrisiko/ Umbaurisiko Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• z. B. durch Forschungsvorhaben
	- Altlastenrisiko Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• Verpflichtung des Grundstückseigentümers und Inhabers der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück Boden, Altlasten und Gewässer zu sanieren (BBodSchG, § 4) • schwer kalkulierbare Kosten • Risikominimierung durch Einholen einer Altlastenauskunft • öffentlicher Partner kann Risiko aus Historie einschätzen → sollte Risiko tragen
	- Betriebsrisiken Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• Risiko über zukünftige Verbrauchsmengen • Regelung über Versicherung im Umgang mit Gefahrstoffen
	- Finanzierungsrisiken Wenn ja, in welcher Form:	Ja/Nein	• Wahrscheinlichkeit des späteren Bedarfs am Gebäude • allgemeines demographisches Risiko • Drittverwertungsfähigkeit bzw. Fungibilität der Immobilie • projektspezifsch zu regeln
	- Weitere: …….. Wenn ja, in welcher Form	Ja/Nein	

e) Marktfähigkeit des Projektes

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.45	Bauherr verfügt über wenig Erfahrung in der Projektsteuerung vergleichbarer Baumaßnahmen	Ja/Nein
2.46	dem Privaten wird die Auswahl des Entwurfsverfassers überlassen	Ja/Nein
2.47	standardisierte Verfahren anwendbar (Ausschreibung-/Vergabeverfahren)	Ja/Nein
2.48	vorgegebene Vertragsentwürfe anwendbar	Ja/Nein

f) Allgemeine Einschätzung des Projektes

Nr.	Eigenschaft	Angabe der HS/WE*[1]
2.49	Bedenken gegen PPP resultieren vorwiegend aus: - geringen PPP-Kenntnisse - befürchtetem Personalabbau - Hemmnissen in der Landesverwaltung - sonstige ……..	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein
2.50	Vorzüge von PPP resultieren vorwiegend aus - früherer Realisierung des Projektes - schnellerer Bauzeit - geringeren Baukosten - geringeren Betriebskosten - Vorfinanzierung des Projektes - Kooperation mit Privaten - sonstige ……..	 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein

g) Zusätzliche Informationen zum Projekt (ohne Vorgaben)

2.51 ……

3. Teil: Datenlage und Vorarbeiten zum Projekt

Nr.	Datenlage	vorhanden	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	bisherige Leistungs-erbringung Fremd/ Eigen	Anzahl eigenes Personal	Kosten und Verbräuche pro Jahr in €/m² BGF (bei Angabe pro HNF bitte separat ausweisen)	Bemerkungen
a) Kosten und Verbräuche								
3.1	Grundstückskosten							
3.2	Investitionskosten (DIN 276, 1. Ebene)							
3.3	Prognose der Medienverbräuche - Strom kWh - Wärme kWh - Kälte kWh - Wasser m³ - Abwasser m³ - Gas kWh - ……							
3.4	Kosten der Medienverbräuche - Strom - Wärme - Kälte - Wasser - Abwasser - Gas - ……							
3.5	Reinigungskosten							
3.6	Instandhaltungskosten							
3.7	Hausmeisterkosten							
3.8	Sicherheitskosten							
3.9	Kosten Außenanlagenpflege							
3.10	Kosten Controlling							
3.11	Kosten Catering							

Nr.	Datenlage	vorhanden	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	bisherige Leistungserbringung Fremd/ Eigen	Anzahl eigenes Personal	Kosten und Verbräuche pro Jahr in €/m² BGF (bei Angabe pro HNF bitte separat ausweisen)	Bemerkungen
3.12	Kosten Umzugsmanagement							
3.13	Kosten für Interimslösungen							
3.14	sonstige							
b) Erlöse aus Drittnutzung								
3.15	Miet- oder Pachteinnahmen für Flächen/Räume							
3.16	Nutzungsgebühren							
3.17	sonstige							

Nr.	Datenlage	vorhanden	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	in Planung	Bemerkungen
c) Unterlagen						
Vorplanungen						
3.18	Bedarfsermittlung					
3.19	– Nutzungskonzept					
3.20	– Betriebskonzept					
3.21	– Raumprogramm					
3.22	– Standortauswahl					
3.23	– Städtebau					
3.24	– Baurecht					
3.25	– Denkmalschutz					
3.26	– Kontamination					
3.27	– Baugrund					
3.28	– sonstige					
3.29	Bauzustandsbeschreibungen					
3.30	Vergleichswerte/Kennzahlen					Wenn vorhanden, welche?
3.31	bestehende Verträge/ Vereinbarungen					
3.32	sonstige					

d) Zusätzliche Daten zum Projekt (ohne Vorgaben)

3.33 ……

B. Projektdatenblätter der ausgewählten internationalen Projekte

Wright Robinson Sports College, Manchester[412]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	Wright Robinson Sports College Manchester
2.	Stadt, Region, Land	Manchester, England, Großbritannien
3.	Handlungsbedarf/ -umfang	Collegeneubau
4.	Leistungsumfang	Finanzierung, Neubau und Betrieb eines Sports College einschließlich seiner Außenanlagen
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Manchester City Council Manchester Schools Services Ltd. (Projektgesellschaft): Hochtief PPP Solutions (UK): 50% Barclays Private Equity plc: 50%
6.	Vertragslaufzeit	25 Jahre (2005 bis 2030)
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	36,0 Mio. £ (ca.50 Mio. €)[413] 122,4 Mio. £ (ca.170 Mio. €)[414]
8.	Finanzierung	monatliches Nutzungsentgelt der Stadt Manchester
9.	Zeitplan	Juli 2005: Zuschlag für das Projekt Juni 2005 – September 2007: Ausführung September 2007: Inbetriebnahme
10.	Nutzungsprofil	Flächen: Grundstück: 138.000 m². Gebäude BGF: 19.000 m². Nutzer: ca. 1.800 Gebäude/Anlagen: Sporteinrichtungen: 2 Allwettersportplätze 4 Rasenflächen 8 Tennisplätze eine große und eine kleine Sporthalle eine Schwimmhalle ein Fitnessraum
11.	Standortfaktoren	es liegen keine Informationen vor
12.	Aktueller Status	in Betrieb
13.	Besonderheiten	Teil des Programms „Building Schools for the Future“ der Stadt Manchester Die Sportanlagen stehen nach Feierabend und an Wochenenden auch den Bürgern von Manchester zur Verfügung.
14.	Stand der Informationen	Dezember 2007
15.	Kontakt	www.hochtief-pppsolutions.de John Cann, Roger Potts, Stanley Court

[412]Vgl. http://www.hochtief-pppsolutions.de, 30.06.07.

[413]Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

[414] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

University of Hertfordshire, Hatfield[415]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	University of Hertfordshire
2.	Stadt, Region, Land	Hatfield, Hertfordshire, Großbritannien
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Neubau: de Havilland Campus
4.	Leistungsumfang	DBFO
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Auftraggeber: University of Hertfordshire Department for Education and Skills Berater des öffentlichen Partners: Mills&Reeve (rechtlich) KPMG (finanziell) EC Harris (allgemein) Davis Langdon Everest und Turner & Townsend (technisch) Fuller Peiser (Eigentumsberatung) und RMJM (Architekten) Vertragspartner: Carillion Construction Ltd. (Bau) Aramark Soft FM (Catering) Carillion Services Ltd. (FM) MacGregor Smith Baynham Meikle & Partners Austin-Smith Lord (Architekt) Financial Security Assurance (UK) Ltd. (Gläubiger) Royal Bank of Scotland (Investor) Berater der privaten Partner: Masons Solicitors (rechtlich) Ashurst Morris Crisp (rechtlich) Bank of America Securities (finanziell)
6.	Vertragslaufzeit	30 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 120 Mio. £ (ca. 166,7 Mio €)[416]
8.	Finanzierung	Über den Kapitalmarkt: „project bond“ (gestellt durch die Royal Bank of Scotland)
9.	Zeitplan	April 1998: Beauftragung von HEFCE zur Erarbeitung und Bewertung der verschiedenen Projektoptionen Juli 1998: Beauftragung von HEFCE zur Findung einer Möglichkeit für ein PFI-Projekt Dezember 1998: Tag der Veröffentlichung des Projektvorhabens durch das OJEC August 1999: Entscheidung über die Teilung des Gesamtprojekts in 2 Teilprojekte August 1999: Ausschreibung des PFI-Projekts durch das OJEC Mai 2000: Vereinbarung über das Aerodrom-Gelände zwischen der University of Hertfordshire und der British Aerospace November 2000: Auswahl von 2 Bietern in der PFI-

[415] Vgl. UH, http://www.partnershipsuk.org.uk/, 26.06.07und Vgl. Neville, PFI case study, S. 8-50, http://www.hefce.ac.uk, 26.06.07.

[416] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

Nr.	Eigenschaft	Angabe
		Ausschreibung; Aufforderung zur Abgabe eines letzten Angebots Juli 2001: Auswahl des Corillion Konsortiums als bevorzugter Bieter Oktober 2001: Freigabe der Planungsunterlagen für das Corillion Konsortium 31. Januar 2002: Tag des „Financial Close“ August/September 2003: Vertraglich geplantes Datum der Inbetriebnahme der Gebäude und Beginn der Vertragslaufzeit
10.	Nutzungsprofil	Flächen: gesamt: 190.000 m² Einrichtungen: 120.000 m² Sportgelände: 70.000 Nutzer: Studierende: 24.000 Mitarbeiter: 2.500 Gebäude/ Anlagen: Wohnheimplätze: 1.600 Mensa mit 500 Sitzplätzen Sportanlagen: Schwimmbecken von 25 m Länge eine große Sporthalle mit 12 Badminton-Plätzen eine kleinere Nebenhalle mit Indoor-Cricket Platz, 2 Squash Courts, Fitness Center und Sportbar (100 Sitzplätze) verschiedene Sportplätze auf dem Außengelände
11.	Standortfaktoren	gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln universitätseigener Busshuttle
12.	Aktueller Status	in Betrieb
13.	Besonderheiten	erstes PFI-Projekt mit Finanzierung durch den Kapitalmarkt in Großbritannien
14.	Stand der Informationen	September 2003
15.	Kontakt	Terry Neville Finanzdirektor der University of Hertfordshire

National Physical Laboratory, Teddington[417]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	National Physical Laboratory
2.	Stadt, Region, Land	Teddington, England, Großbritannien
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Abriss und Neubau von Forschungseinrichtungen Gebäudekomplex des National Physical Laboratory
4.	Leistungsumfang	DBFO Entwurf für das gesamte Projekt; Abriss und Sanierung von Teilen der alten Gebäude, Neubau von Gebäuden und Betrieb der alten und neuen Gebäude; außerdem Finanzierung des gesamten Projekts
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Ministerium für Handel und Industrie von Großbritannien Laser Gesellschaft: Serco Limited (Betrieb und Unterhaltung der Gebäude) John Laing Construction Limited (Entwurf und Bau) Investoren: Abbey National Treasury Services plc Bank of America.
6.	Vertragslaufzeit	25 Jahre (Beginn 1998, geplantes Ende 2023)
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 96 Mio.£ (ca. 141,2 Mio. €)[418]
8.	Finanzierung	Senior Credit Agreement mit der Bank of America Junior Credit Agreement mit der Abbey National Treasury Services plc Unitary Payment i.H.v. 11,5 Mio. £ an die Laser Gesellschaft
9.	Zeitplan	Oktober 1995: Ministerium für Handel und Industrie engagiert Serco Group plc für die Durchführung der Dienstleistungen im Bereich der wissenschaftlichen Forschung des NPL 1996: Entscheidung über die Erneuerung des NPL durch ein PFI-Projekt August 1996: Ausschreibung des Projekts August 1997: Auswahl der Laser Gesellschaft als bevorzugter Bieter 31. Juli 1998: Unterzeichnung des Vertrags zwischen dem Ministerium für Handel und Industrie und der Laser Gesellschaft Juli 1998: Beginn der Bauvorbereitungen auf dem Grundstück des NPL Sommer 1999: erste Feststellungen über gravierende Probleme in der technischen Ausführung einiger Labore und daraus resultierenden Verspätungen März/April 2000: Beginn des gerichtlichen Streits über Bestimmung der technischen Anforderungen an die Labore zwischen Laser-Gesellschaft und Ministerium November 2000: Androhung über den Rückzug aus dem Bauprojekt durch John Laing plc

[417] Vgl. Bourn, NPL, 2006, http://www.nao.org.uk, 28.06.07, Vgl. http://www.npl.co.uk, 28.06.07.

[418] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

Nr.	Eigenschaft	Angabe
		März 2001: Vertraglich geplanter Fertigstellungstermin des gesamten Bauprojekts tatsächlicher Stand: 7 von 16 Modulen fertiggestellt. April 2001: „Technische Vereinbarung“ zur Revidierung der spezifischen Festlegungen bezüglich der strengen Temperaturkontrolle Oktober 2001: John Laing plc verkauft seine Bauanteile an einen Mitbewerber und übernimmt selbst die Verantwortung für die Leitung der JLC Ltd 15. November 2001: Unterzeichnung des „Supplemental Deed“ von Laser und JLC Ltd (ohne die Zustimmung des Ministeriums), dadurch Befreiung JLC Ltd von vertraglich geregelten Pflichten 31. August 2002: Vertraglich geregeltes Datum: Befugnis des Ministeriums, Vertragsabbruch auf Kosten der Laser Gesellschaft Stand: 9 von 16 Modulen fertiggestellt April 2003: Übernahme der John Laing plc-Anteile an der Laser-Gesellschaft durch Serco Group plc 5. Juli 2004: Unterzeichnung durch unabhängigen Gutachter: Abschluss der letzten Module Oktober 2004: Ministerium bestreitet die Richtigkeit dreier Fertigstellungszertifikate des Gutachters 3. Dezember 2004: Gerichtsentscheid: 2 Zertifikate zu Unrecht erstellt 20. Dezember 2004: Beendigung des Vertrages durch Zahlung der vereinbarten Endsumme vom Ministerium an Laser
10.	Nutzungsprofil	Flächen: insgesamt 36.000 m² 3 Gebäude Gebäude/ Anlagen: über 400 wissenschaftliche Labore Computerräume Bibliothek Büros Workshopräume Konferenzräume
11.	Standortfaktoren	Anbindung an A313 gute Erreichbarkeit mit öffentlichem Verkehrsmitteln Nutzung des vorhandenen Geländes des NPL
12.	Aktueller Status	Projekt beendet
13.	Besonderheiten	Abbruch des Projekts ohne komplette Fertigstellung aufgrund der zu hohen Anforderungen an die technische Ausführung der Laboratorien.
14.	Stand der Informationen	Mai 2006
15.	Kontakt	Keine Angaben

Joint Services Command and Staff College, Shrivenham[419]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	Joint Services Command and Staff College (JSCSC)
2.	Stadt, Region, Land	Shrivenham, Oxfordshire, Großbritannien
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Campusneubau
4.	Leistungsumfang	Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Finanzministerium Verteidigungsministerium Defence Management Watchfield Limited (Serco Investments, Laing Investments) Royal Bank of Scotland
6.	Vertragslaufzeit	30 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 193 Mio. £ (ca. 285 Mio. €)[420]
8.	Finanzierung	es liegen keine Informationen vor
9.	Zeitplan	Februar 1997: Beginn der Ausschreibung Juni 1998: Vertragsunterzeichnung August 2000: Fertigstellung
10.	Nutzungsprofil	Flächen: Grundstück: 450.000 m² Gebäude: 45.000 m² Nutzer: 2000 Studenten Gebäude/ Anlagen: 7 Vorlesungsgebäude (70 – 450 Personen) Studentenunterkünfte: 483 Einbettzimmer, 290 Doppelbettzimmer Mensa Sportanlagen
11.	Standortfaktoren	JSCSC wurde auf dem Gebiet der Defence Academy errichtet
12.	Aktueller Status	in Betrieb
13.	Besonderheiten	
14.	Stand der Informationen	Mai 2007
15.	Kontakt	John Bourn, http://www.nao.org.uk

[419] Vgl. Bourn, Ministry of Defence: JSCSC, 2002, S.1-13, http://www.nao.org.uk, 18.05.2007.

[420] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

The Royal Northern College of Music, Manchester[421]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	The Royal Northern College of Music (RNCM) Sir Charles Groves Halls Residence
2.	Stadt, Region, Land	Manchester, Großbritannien
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Neubau von Studentenwohnheim sowie Parkplätzen
4.	Leistungsumfang	Planen, Bauen, Finanzieren, Betreiben
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 The Royal Northern College of Music Special Purpose Company (SPC) (Jarvis UPP – University Partnership Programme)
6.	Vertragslaufzeit	30 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 Phase 2: 22 Mio. £ (ca. 30,1 Mio. €)[422]
8.	Finanzierung	es liegen keine genauen Informationen vor Bezuschussung des College durch HEFCE Pathfinder scheme
9.	Zeitplan	Phase 1: Juni 1997: Beginn Vergabeverfahren Januar 1998: Veröffentlichung der Shortlist August 1998: geplante Vertragsunterzeichnung August 1999: geplanter Fertigstellungstermin ABER: Juni 1999: Abbruch der Verhandlungen mit bevorzugtem Bieter Phase 2: Juli 1999: Analyse des gescheiterten Projektes November 1999: Bekanntgabe der Longlist Januar 2000: Veröffentlichung der Shortlist May 2000: Bekanntgabe des bevorzugten Bieters Juli 2000: Financial Close November 2000: Vertragsunterzeichnung September 2001: Übergabe Studentenwohnheim Oktober 2001: Übergabe Parkplatz
10.	Nutzungsprofil	Gebäude/ Anlagen: Phase 1 160 Zimmer in Wohngemeinschaften 12 Gästeapartments 120 PKW Stellplätze Phase 2 316 Zimmer in Wohngemeinschaften 14 Gästezimmer 298 Apartments inklusive Tiergarage mit 90 Stellplätzen
11.	Standortfaktoren	6.400 m² großes Grundstück an der Oxford Street (Hauptverkehrsader in die Innenstadt Manchesters)
12.	Aktueller Status	in Betrieb
13.	Besonderheiten	1. Phase gescheitert
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	http://www.hefce.ac.uk

[421] Vgl. Anderson, PFI case study, S.8-82 und S.21-88, http://www.hefce.ac.uk, 13.05.2007, Vgl. http://www.jarvis-uk.com, 14.06.2007.

[422] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

Cork School of Music[423]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	Cork School of Music (CSM)
2.	Stadt, Region, Land	Cork, Republik Irland
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Campusneubau
4.	Leistungsumfang	Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb
5.	Projektbeteiligte öffentlic privat	 the Department of Education & Science for the Cork School of Music HOCHTIEF PPP Solutions (Ireland) ltd. European Infrastructure Fond von Barclays Private Equity plc
6.	Vertragslaufzeit	Konzessionsvertrag über 25 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	73 Mio. Euro 210 Mio. €
8.	Finanzierung	es liegen keine Informationen vor
9.	Zeitplan	September 2005: Financial Close und Baubeginn Bauzeit: 22 Monate Mitte 2007: Fertigstellung und Eröffnung
10.	Nutzungsprofil	Fläche: 10.500 m² Nutzer: 3.950 Studenten Gebäude/ Anlagen: Auditorium für 400 Studenten Aufnahmestudio Bibliothek mit Leseräumen Schwarzes Theater Restaurant 60 Übungsräume 12 Klassenräume
11.	Standortfaktoren	es liegen keine Informationen vor
12.	Aktueller Status	in Betrieb
13.	Besonderheiten	
14.	Stand der Informationen	Oktober 2007
15.	Kontakt	http://www.hochtief-pppsolutions.de Herr Käsewieter Hans-Wilhelm.Kaesewieter@hochtief.de

[423] Vgl. CSM, http://www.hochtief.de, 25.06.2007.

National Maritime College of Ireland, Ringaskiddy[424]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	National Maritime College
2.	Stadt, Region, Land	Ringaskiddy, Cork Habour, Republik Irland
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Neubau einer Ausbildungsstätte für Naval and Merchant Sea Faring Studies
4.	Leistungsumfang	DBFO
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Department of Education and Science Cork Institute of Technology (CIT) Irish Naval Service (INS) Focus Education Ltd (National Maritime College Ireland): Bovis Lend Lease Halifax Bank of Scotland Cost Consultant: Nolan Ryan Architekten und Ingenieure: BDP und Pierse Contracting
6.	Vertragslaufzeit	Konzessionsvertrag über 25 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 52 Mio. €
8.	Finanzierung	Es liegen keine Informationen vor.
9.	Zeitplan	Februar 2003: Unterzeichnung der Verträge zwischen Ministry of Education and Science und dem Irish Naval Service Bauzeit: 18 Monate Oktober 2004: Fertigstellung und Eröffnung
10.	Nutzungsprofil	Bruttogrundfläche: 13.800 m² Nutzer: 750 Studenten pro Studienjahr Ausstattung: 2 Schiffssimulatoren mit 360° Bildschirmen 3 kleinere Schiffssimulatoren mit 150° Bildschirmen Kontroll- und Besprechungsräume 19 Klassenräume Maschinenraum mit Simulatoren für alle Schiffstypen 5 m tiefer Pool für Überlebens- und Rettungsaktionstraining, Tauchbehälter, und Helikopter Unterwasserevakuierungstrainer ein Außenanleger und Steg ein 130 Sitzplätze großer Hörsaal zukünftig: Meereswissenschaftliche Bibliothek und eine Kantine mit Außenbereich
11.	Standortfaktoren	Standort Ringaskiddy ist ein kleines Dorf im Süden von Cork City und besitzt einen der zwei freien Häfen in Irland Ringaskiddy ist heute ein Industriezentrum der Pharmazeutischen Industrie Für das NMCI dient eine 4 ha große Wasserlandschaft als Campus
12.	Aktueller Status	In Betrieb

[424] Vgl. http://www.raco.ie, 24.06.2007.

Nr.	Eigenschaft	Angabe
13.	Besonderheiten	Bereitstellung des Grundstücks vom Verteidigungsministerium Erste PPP - Projekt im Higher Education Sector in Irland
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	Patrick Mitchell, Facilities Manager, Vita Lend Lease, National Maritime College of Ireland, Tel.: + 353 21 4970603, Patrick.Mitchell@vitalendlease.com

Campus Vienna Biocenter, Wien[425]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	Vienna Biocenter 2
2.	Stadt, Region, Land	Wien, Österreich
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Neubau eines Gebäudes mit Büro- und Laborflächen
4.	Leistungsumfang	DBFO
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 ZIT Zentrum für Innovation und Technologie GmbH (Anteile: 45%) PRISMA Holding AG (Anteile: 55%) Facility Management: Vienna Standortmanagement GmbH (VSM) Eigentümer: Investmentgesellschaft Blue Capital Generalplaner/ Architekt: Prof. Boris Podrecca
6.	Vertragslaufzeit	Es liegen keine Informationen vor.
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 11,63 Mio. € (1,1 Mio. € öffentliche Mittel und 1,3 Mio. € private Mittel)
8.	Finanzierung	Es liegen keine Informationen vor.
9.	Zeitplan	Mai 2002: Baubeginn Dezember 2003: Fertigstellung
10.	Nutzungsprofil	Flächen: Bruttogeschossfläche: 4.200 m² Grundfläche: 1.121 m² Campusgelände: 67.200 m² Nutzer: 1.400 Wissenschaftler aus 40 Nationen
11.	Standortfaktoren	
12.	Aktueller Status	in Betrieb Auslastung und Vermietung 100%
13.	Besonderheiten	Es liegen keine Informationen vor.
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	Prisma Holding AG: Rotenturmstraße 17/3/17, A-1010 Wien, hochleitner.vsm@vienna.at ZIT: DI Alexandra Vogl, Ebendorferstraße 4, 1010 Wien, vogl@zit.co.at oder auch berndt@zit.co.at

[425] Vgl. http://www.zit.co.at, 17.06.2007, Vgl. http://www.wwff.gv.at, 17.06.2007.

University Town @ Warren Campus, Singapur[426]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	University Town at Warren Campus, National University of Singapore
2.	Stadt, Region, Land	Singapur
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Campusneubau
4.	Leistungsumfang	DBFO
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Ministry of Finance Berater: KPMG Corporate Finance, Singapur Lovells Lee & LeeMott McDonald, Singapur
6.	Vertragslaufzeit	25 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 ca. S$ 900 Mio. (ca. 425,9 Mio. €)[427]
8.	Finanzierung	Grundlage: PFI-Finanzierung nach dem Modell aus Großbritannien Unitary Payment
9.	Zeitplan	Juli 2005 – Januar 2007: Planungsphase Februar 2007 – Juni 2008: Ausschreibungsphase 2008 – voraussichtlich 2010: Bauphase ab voraussichtlich 2010: Betriebsphase
10.	Nutzungsprofil	Flächen: Wohnheime: 19.300 m² Handel- und Dienstleistung: 7.500 m² Universitätsgebäude: 30.000 m² Sport und Freizeit: 14.000 m² Nutzer: 32.000 Studenten Gebäude/Anlagen: Mehrzweckgebäude Zentrale Lehr- und Lerngebäude Soziale- und Freizeiteinrichtungen Verwaltungsgebäude Brücke 7 Wohnheime für bis zu 6.000 Studierende
11.	Standortfaktoren	in unmittelbarer Nähe zum Hauptcampus Kent Ridge ehemaliger Golfplatz
12.	Aktueller Status	in der Ausschreibungsphase
13.	Besonderheiten	ergeben sich aus der Vornutzung, z. B. Auflagen zum Erhalt des Baumbestandes
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	utwarren@kpmg.com.sg www.nus.edu.sg

[426] Vgl. Developing a University Town, 2007, S. 2 u. S.8; Vgl. Market Awareness Brochure, 2007; Preliminary Information Memorandum, 2006, S. 5; Vgl. Pre-Qualification Briefing Q&A, 2007, S. 1.

[427] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

New ITE College West, Singapur[428]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	New ITE College West, Institute of Technology Education
2.	Stadt, Region, Land	Singapur
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Campusneubau
4.	Leistungsumfang	DBFO
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Ministry of Education Berater: PricewaterhouseCoopers, Linklaters Allen Gledhill, Davis Langdon & Seah
6.	Vertragslaufzeit	27 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 S$ 900 Mio. (ca. 425,9 Mio. €)[429]
8.	Finanzierung	Standard Form Payment Mechanism des PFI-Modells aus Großbritannien Unitary Payment Mieteinnahmen
9.	Zeitplan	Februar 2006: Market Awareness Brochure Februar/März 2006: Vorbereitung der Vergabe März 2006: Open Day für Interessierte Mai 2006: Verbreitung der Prä-Qualifikations- Dokumente Juni 2006: Einreichung der Prä-Qualifikations-Unterlagen Juli 2006: Auswertung der eingegangenen Prä-Qualifikations-Unterlagen August 2006: Ausgabe der Ausschreibungsunterlagen an die vorqualifizierten Konsortien (Invitation to Tender („ITT“)) Dezember 2006: Eingang der Angebote Januar-Mai 2007: Bewertung und Auswahl des bevorzugten Bieters August 2007: Auftragsvergabe und Financial Close
10.	Nutzungsprofil	Fläche: 12ha Nutzer: 7.200 Vollzeit-, 8.100 Teilzeitstundenten

[428] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007, S. 4 ff.; Vgl. Ong, Email 08.06.2007; Private Finance Initiative.

[429] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

Nr.	Eigenschaft	Angabe
		630 Mitarbeiter Gebäude/ Anlagen: Campus Labore Hörsäle Trainingsrestaurant mit Küche Werkstätten Interaktions- und Lerncenter Sportstätten Technologiecenter Cafeterien Einzelhandelsgeschäfte
11.	Standortfaktoren	Grundstück im Nordwesten Singapurs Begrenzung: zwei Hauptverkehrsstraßen, ein Armeecamp, Grünflächen, Wohngebiete
12.	Aktueller Status	Prüfung der bieterbezogenen Eignungskriterien, Bekanntgabe der bevorzugten Bieter im Juli 2007
13.	Besonderheiten	
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	Rosemary Ong PricewaterhouseCoopers Project Advisory Pte Ltd 8 Cross St #17-00 PwC Building Singapore 048424 Tel: +65 6236 4181 Hand Phone: +65 9066 3479 Fax: +65 6236 3300 Email address: rosemary.c.ong@sg.pwc.com www.ite.edu.sg

United Arab Emirates University New Campus, Al Ain[430]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	United Arab Emirates University New Campus
2.	Stadt, Region, Land	Al Ain, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Campusneubau
4.	Leistungsumfang	BOOT
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 Ministerium für Bildung und Forschung Projektgesellschaft: MDC-Serco Bauunternehmen: Oger Abu Dhabi LLC Projektmanager: Bovis Lend Lease Investoren: Barclays Capital, National Bank of Abu Dhabi, Royal Bank of Scotland, Societe Generale
6.	Vertragslaufzeit	28 Jahre
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 1,5 Mrd. AED (ca.278,4 Mio. €)[431]
8.	Finanzierung	es liegen keine Informationen vor
9.	Zeitplan	3. Quartal 2004: Unterzeichnung Konzessionsvertrag Dezember 2006: Unterzeichung Bauvertrag 2006-2011: Bau von 4 Phasen innerhalb von 6 Jahren Mitte 2008: Abschluss Phase 1
10.	Nutzungsprofil	Fläche: 290.000 m² Nutzer: 19.000 Gebäude/ Anlagen: Lehr- und Freizeitgebäude Wohnheime Ausbildungsstätten Sporteinrichtungen
11.	Standortfaktoren	Gelände bei Al Maqam Fläche: ca. 80 ha
12.	Aktueller Status	Bauphase
13.	Besonderheiten	Regierungsform
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	Mazen Fayed Corporate Communications Manager Saudi Oger Ltd. P.O.Box 1449, Riyadh 11431 mfayed@saudioger.com www.saudioger.com

[430] Vgl. Market Awareness Brochure, 2007; Vereinigte Arabische Emirate – Dirham.

[431] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

Southbank Epicentre, Brisbane[432]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	Southbank EPIcentre (Education Precinct International)
2.	Stadt, Region, Land	Brisbane, Queensland, Australien
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Zusammenlegung dreier Standorte Campusneubau
4.	Leistungsumfang	Entwurf, Entwicklung und Betrieb des Campus, Bau neuer Gebäude, Renovierung bestehender Objekte, Außenanlagen
5.	Projektbeteiligte: öffentlich privat	 Ministerium für Arbeit, Ausbildung und Jugend Axiom Education Queensland Pty Limited: ABN Amro (Bank), The John Holland Group (Bauunternehmen), Spotless Facilities Management
6.	Vertragslaufzeit	Bau: 2005 bis 2008 Betrieb: 30 Jahre FM durch Axiom
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 $ 550 Mio. (ca. 330 Mio. €)[433], davon $ 230 Mio. (ca.138 Mio. €)[434] für Neubau
8.	Finanzierung	durch die ABN Amro zum Vergütungsmechanismus liegen keine Informationen vor
9.	Zeitplan	September 2002: erste Veröffentlichungen über geplantes Southbank Education and Training Precinct Februar 2003 – April 2003: Vorstellung des Projektes bei potenziellen Partnern August 2003: Bewerbung dreier Konsortien: Axiom Education Queensland Pty Limited Education First HubX Dezember 2004: nach Prüfung des Angebotes Entscheidung für Axiom Education Queensland Pty Limited Phasen: Juli 2005: Fertigstellung Phase 1A

[432] Vgl. http://www.southbank.edu, 20.06.2007.

[433] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

[434] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

Nr.	Eigenschaft	Angabe
		Ende 2007: Fertigstellung Phase 1B Oktober 2007: Fertigstellung Phase 2A Oktober 2008: Fertigstellung Phase 2B
10.	Nutzungsprofil	Flächen: 40.000 m² Grundstücksfläche Nutzer: 27.000, davon 1.400 internationale Studenten in über 400 Kursen Gebäude/ Anlagen: Einzelhandel Mensa Internet-Café Bücherladen Blumenladen 382 Parkplätze, inkl. 8 Behindertenparkplätze
11.	Standortfaktoren	South Brisbane, Kangaroo Point, Morningside gute Erreichbarkeit durch ÖPNV
12.	Aktueller Status	Phase 1A beendet und teilweise in Betrieb Phase 1B, 2A, 2B im Bau befindlich
13.	Besonderheiten	erstes PPP-Projekt in Australien
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	Team.SETP@deta.qld.gov.au www.southbank.edu.au/site/epicentre

McGill University Health Centre, Montreal[435]

Nr.	Eigenschaft	Angabe
1.	Bezeichnung	McGill University Health Centre (MUHC)
2.	Stadt, Region, Land	Montréal, Provinz Québec, Kanada
3.	Handlungsbedarf/-umfang	Neubau :Glen Campus Sanierung (konventionell): Mountain Campus
4.	Leistungsumfang	DBFO
5.	Projektbeteiligte öffentlich privat	 McGill University Health Centre (MUHC) MUHC Foundation PricewaterhousCoopers Architektenkonsortium: Les architectes Lemay et associés, Jodoin Lamarre Pratte et associé architectes, André Ibghy Architectes und Menkès Shooner Dagenais Letourneux
6.	Vertragslaufzeit	Es liegen keine Informationen vor.
7.	Investitionsvolumen Vertragsvolumen	 Can$ 1,6 Mrd. (ca.1,1 Mrd. €)[436]
8.	Finanzierung	Konventionelle staatliche Finanzierung des Mountain Campus und Finanzierung durch ein PPP- Modell des Glen Campus Regierung von Québec: Bereitstellung Can $ 800 Mio. Private Spenden: Can$ 300 Mio.
9.	Zeitplan	Beginn der Planung: Sommer 1992 Machbarkeitsstudie mit verschiedenen Szenarien sowohl für den Standort als auch für die Einbindung bestehender Gebäude 1999: Regierung von Québec stimmt Standort Glen Yard zu 2001: Erstellung des Funktionsprogramms April 2005 – September 2006: Ökologische Sanierung des Standortes 2006: PricewaterhousCoopers werden als Fachberater für Beschaffungsvariantenvergleich hinzugezogen Januar 2007: Ausschreibung für Hauptprojektmanagement Juni 2007: Request for Qualifications 2010/11: voraussichtliche Fertigstellung

[435] Vgl. http://www.muhc.ca, 20.06.2007.

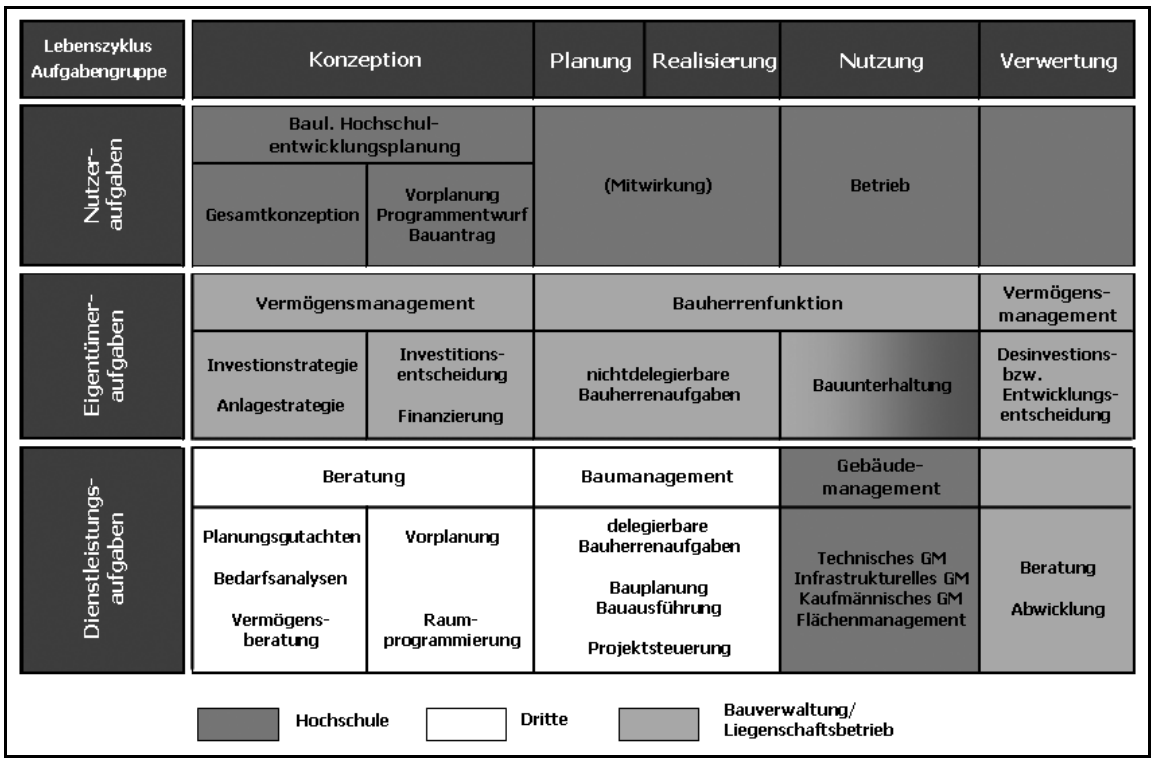
[436] Vgl. http://www.bdb.de, 11.12.2007.

Nr.	Eigenschaft	Angabe
10.	Nutzungsprofil	Nutzer: 500 Forscher Gebäude/ Anlagen: Labore: 300 Mountain Campus: Montréal General Hospital Montréal Neurogical Hospital Traumazentrum mit zukünftig 344 Betten und 21 Operationssälen Glen Campus: Montréal Children´s Hospital Forschungsinstitut der MUHC inkl. Zentrum für innovative Medizin Montréal Shriners Hospital mit zukünftig 518 Betten und 21 Operationssälen
11.	Standortfaktoren	vorhandende Einrichtungen auf dem Mountain Campus: Montréal Children`s Hospital Montréal General Hospital Montréal Neurogical Hospital Royal Victorias Hospital mit dem Montréal Chest Institute Standort: Innenstadt Montréals
12.	Aktueller Status	Request for Qualifications (RFQ) – Suche nach geeigneten Firmen für die Ausführung
13.	Besonderheiten	nach Fertigstellung „LEED Silver“ (Leadership in Energy and Environmental Design)
14.	Stand der Informationen	Juni 2007
15.	Kontakt	Judith Horrell, Communications Manager MUHC Redevelopment Project MUHC po@muhc.mcgill.ca, Tel.: 514-934-1934

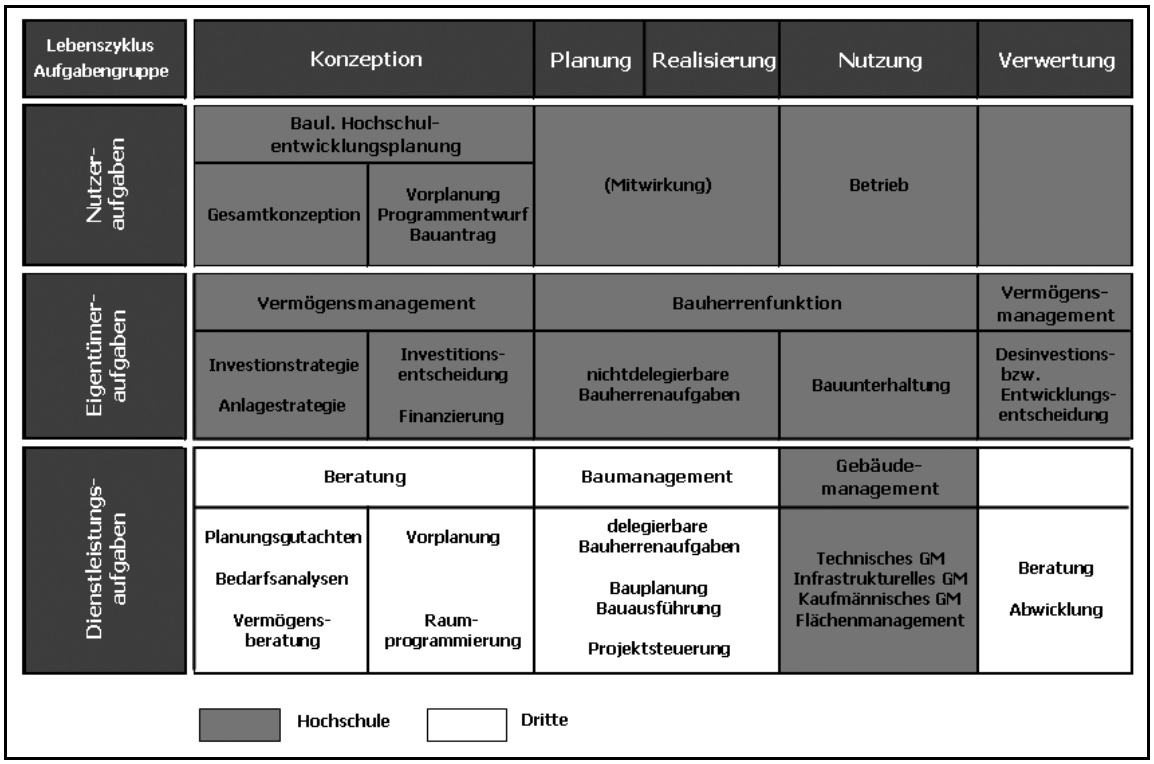
C. HFG NRW – Auswirkungen Liegenschaftssystem

Quelle: Stratmann, Hochschulautonomie, 2006, S. 21 f.

Liegenschaftssystem NRW – IST:



Liegenschaftssystem NRW – SOLL:



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organigramm des Forschungsprojektes 3
Abbildung 2: Abgrenzung nach der Form der Trägerschaft 10
Abbildung 3: Abgrenzung nach der Art der Hochschule 11
Abbildung 4: Immobilien im Hochschulbereich nach Nutzungssignifikanz 15
Abbildung 5: Clusterbildung I: 54 Cluster 19
Abbildung 6: Clusterbildung II: 18 Cluster 20
Abbildung 7: Clusterbildung III: Acht Cluster 21
Abbildung 8: Kernbereiche HFG Nordrhein-Westfalen 28
Abbildung 9: Vor- und Nachteile der Stiftungsstruktur für das Gebäudemanagement 31
Abbildung 10: Ausgabenstruktur am Beispiel der Bauhaus-Universität Weimar 57
Abbildung 11: Verteilung der Bewirtschaftungskosten am Beispiel der Bauhaus-Universität Weimar 58
Abbildung 12: Finanzierung der Studentenwerke 2005 62
Abbildung 13: Herkömmliches Organisationsmodell für das Hochschulliegenschaftsmanagement 99
Abbildung 14: Vermieter-Mieter-Modell für das Hochschulliegenschaftsmanagement 100
Abbildung 15: Eigentümer-Modell für das Hochschulliegenschaftsmanagement 101
Abbildung 16: PPP-Beschaffungsprozess 123
Abbildung 17: Phasen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung 125
Abbildung 18: Einordnung PPP-Eignungstest in den PPP-Beschaffungsprozess 128
Abbildung 19: PPP-Grundkonstruktion 159
Abbildung 20: PPP-Konzessionsmodell 162
Abbildung 21: Lebenszyklus von Hochschulliegenschaften 165
Abbildung 22: Formel Lebenszykluskosten (LCC) 166
Abbildung 23: Ausgabenarten im Liegenschaftsbereich der Hochschulen 166
Abbildung 24: Bemessung Flächenbedarf für Grundausstattung Lehre und Forschung 169
Abbildung 25: Bemessung Flächenbedarf für zentrale Einrichtungen 169
Abbildung 26: Diagramm für die Bemessung der Fläche nach der differenzierten Flächenbedarfsermittlung 170
Abbildung 27: Bemessungsformular des Kennwertverfahrens Quelle: Jongmanns/Fehlberg 171

Abbildung 28: Datenbereitstellung durch PLAKODA Quelle: Screenshot des DV-Programms PLAKODA 175
Abbildung 29: Stellung des Bereichs Bau- und Liegenschaften in der Hochschulkostenrechnung 180
Abbildung 30: Aufbau des Datensystems für Life Cycle Costing 188
Abbildung 31: LEGEP-Softwaremodule 189
Abbildung 32: LEGEP – LCC-Entwicklung bei unterschiedlichen Ausführungsvarianten 190
Abbildung 33: Externes Benchmarking bei öffentlichen Einrichtungen 193
Abbildung 34: Analyse der Kosten- und Ressourcenstruktur in Abhängigkeit von den Produktbereichen 201
Abbildung 35: Beziehungsmodell der Gesamtdatenstruktur 225

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leistungsspektrum von Studentenwerken 14
Tabelle 2: Überblick bestehender landesrechtlicher Vorschriften 26
Tabelle 3: Gliederung des HFG 27
Tabelle 4: Überblick Gesetzesgrundlage der Bundesländer 36
Tabelle 5: Schätzung der Kompensationsmittel je Bundesland ab 2007 42
Tabelle 6: EU-Mittel für das Land Hessen (EFRE) 46
Tabelle 7: Zuständigkeit der Studienbeitragserhebung nach Ländern 50
Tabelle 8: Verhältnis von Investitions- zu Betriebskosten 56
Tabelle 9: Überblick zur Finanzierungsart der Zuschüsse im Ländervergleich 64
Tabelle 10: Organisationsstrukturen für Hochschulen 92
Tabelle 11: Organisationsmodelle für Hochschulen 93
Tabelle 12: Verteilung der Modelle nach Bundesländern 98
Tabelle 13: Übersicht Erfolgskriterien für PPP-Realisierung 129
Tabelle 14: Beteiligte Institutionen am Forschungsprojekt 133
Tabelle 15: Übersicht Projektdatenblatt zu Modellprojekt 136
Tabelle 16: Projektsteckbrief RWTH Aachen: Kompetenzzentrum für Georessourcen 137
Tabelle 17: Projektsteckbrief Humboldt-Universität zu Berlin: Umbau Invalidenstraße 110 138
Tabelle 18: Projektsteckbrief Humboldt-Universität zu Berlin: Hörsaal- und Institutsgebäude Wirtschaftswissenschaft 139
Tabelle 19: Projektsteckbrief Ruhr-Universität Bochum: Seminarraumzentrum West 140
Tabelle 20: Projektsteckbrief Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Zusammenlegung der Lehr- und Forschungsstation in Klein-Altendorf 141
Tabelle 21: Projektsteckbrief Georg-August-Universität Göttingen: Neu- und Umbau eScience-Cluster-Rechenzentrum 142
Tabelle 22: Projektsteckbrief Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald: Mensa „Berthold-Beitz-Platz“ 143
Tabelle 23: Projektsteckbrief Stiftung Universität Hildesheim: Centre for World Music 144
Tabelle 24: Projektsteckbrief Hochschule für Film und Fernsehen: Mensa „Filmcasino Babelsberg“ 145
Tabelle 25: Projektsteckbrief Fachhochschule Schmalkalden: „Hessenhof“ 146

Tabelle 26: Projektsteckbrief Universität Stuttgart: Fertigungstechnisches Zentrum 147
Tabelle 27: Projektsteckbrief Bauhaus-Universität Weimar: Sanierung und Neubau Coudraystraße 148
Tabelle 28: Projektsteckbrief Studentenwerk Thüringen: „Mensa am Park“ in Weimar 149
Tabelle 29: Übersicht der verfolgten Finanzierungsmöglichkeiten für das Leistungsentgelt bei PPP-Realisierung der untersuchten Modellprojekte 150
Tabelle 30: Auszug aus dem 35. Rahmenplan 173
Tabelle 31: Basisdaten im Gebäudemanagement 184
Tabelle 32: Analyse der Kosten- und Ressourcenstruktur in Abhängigkeit von den Produktbereichen 200
Tabelle 33: Gebäudedaten 204
Tabelle 34: Hauptklassen des Bauwerkszuordnungskatalog 205
Tabelle 35: Bauwerkszuordnungskatalog 205
Tabelle 36: Grundstücksangaben 206
Tabelle 37: Gebäudenutzer 206
Tabelle 38: Eigentumsstatus 207
Tabelle 39: Technisierungsgrad Gebäude 208
Tabelle 40: Zuordnung Energieträger 208
Tabelle 41: Zustand von Baukonstruktion und technischen Anlagen 209
Tabelle 42: Grundflächen und Rauminhalte 209
Tabelle 43: Zuordnung Raumnutzungsarten 210
Tabelle 44: Lebenszykluskostenstruktur für Hochschulimmobilien 211
Tabelle 45: Lebenszykluskostenartenkatalog 211
Tabelle 46: Bauwerkskosten 212
Tabelle 47: Kapital- und Verwaltungskosten 213
Tabelle 48: Kosten für Ver- und Entsorgung 214
Tabelle 49: Kosten für Reinigung 216
Tabelle 50: Kosten für Wartung/Inspektion/Bedienung technischer Anlagen 218
Tabelle 51: Kosten für Kontroll- und Sicherheitsdienst 219
Tabelle 52: Kosten für Abgaben und Beiträge 220
Tabelle 53: Kosten für Instandsetzung 221
Tabelle 54: Instandhaltungsrückstau 222

Abkürzungsverzeichnis

AF-FuG	Ausführungsvereinbarung Fraunhofer-Gesellschaft
AMEV	Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen
AöR	Anstalt des öffentlichen Rechts
AP	Arbeitspaket
Arge	Arbeitsgemeinschaft
BAföG	Bundesausbildungsförderungsgesetz
bbl-mv	Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BGF	Bruttogeschoßfläche
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BKI	Baukosteninformationszentrum der Deutschen Architekten-kammern
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BIM	Berliner Immobilienmanagement
BL	Bundesland
BLB NRW	Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen
BLB	Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BOOT	Build, Own, Operate, Transfer
CAFM	Computer Aided Facility Management
DBFO	Design, Build, Finance, Operate
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIL	Deutsche Immobilien Leasing GmbH
DSW	Deutsches Studentenwerk
DV	Datenverarbeitung
EFRE	Europäische Fonds für regionale Entwicklung
EIB	Europäische Investitionsbank
EnEV	Energieeinsparverordnung
ESF	Europäischer Sozialfonds
e. V.	Eingetragener Verein
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft
FIAS	Frankfurt Institute for Advanced Studies
FM	Facility Management
FuE	Forschung und Entwicklung
GBI	Gesellschaft für Bremer Immobilien
GEFMA	German Facility Management Association – Deutscher Verband für Facility Management e.V.
GM	Gebäudemanagement
GMSH	Gebäudemanagement Schleswig-Holstein
GNKR	Gebäudenutzungskostenrechner

GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
hbm	Landesbetrieb Hessisches Baumanagement
HFG	Hochschulfreiheitsgesetz
HG	Hochschulgesetz
HI	Hessisches Immobilienmanagement
HIS	Hochschul-Informations-System GmbH
HNF	Hauptnutzfläche
HRG	Hochschulrahmengesetz
HS	Hochschule
HschG	Hochschulgesetz
HU-Bau	Haushaltsunterlage Bau
HU Berlin	Humboldt-Universität zu Berlin
IFMA	International Facility Management Association
IGM	Infrastrukturelles Gebäudemanagement
IT	Informationstechnik
IuK	Information und Kommunikation
KGM	Kaufmännisches Gebäudemanagement
KGSt	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
KVM-Bau	Kostenvoranmeldung Bau
LBB	Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung
LCC	Life Cycle Costing
LEG	Landesentwicklungsgesellschaft
LEGEP	Lebenszyklus Gebäude Planung (Software)
LfG	Landesbetrieb für Gebäudebewirtschaftung
LFN	Landesliegenschaftsfonds Niedersachsen
LFS	Lehr- und Forschungsstation
LIMSA	Landesbetrieb Liegenschafts- und Immobilienmanagement Sachsen-Anhalt
LLB	Landesliegenschaftsbetrieb
LZD	Landesamt für Zentrale Dienste
LZM	Lebenszyklusmanagement
Marum	Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NRW	Nordrhein-Westfalen
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PFI	Private Finance Initiative

PPP	Public Private Partnership
PSC	Public Sector Comparator
RBBau	Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes
REIT	Real Estate Investment Trust
RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule
SBN	Staatliches Baumanagement Niedersachsen
SIB	Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
TGM	Technisches Gebäudemanagement
THÜLIMA	Landesbetrieb Thüringer Liegenschaftsmanagement
ThürStWG	Thüringer Studentenwerksgesetz
TUD	Technische Universität Darmstadt
VgV	Vergabeverordnung
VHG	Verwaltung Hamburgischer Immobilien GmbH & Co. KG
VZÄ	Vollzeitäquivalent

Quellenverzeichnis

Literaturquellen

Alfen, Hans Wilhelm; Daube, Dirk [*PPP-Wirtschaftlichkeitsvergleich, 2006*]: Der Wirtschaftlichkeitsvergleich im Rahmen des PPP-Beschaffungsprozesses, in: Littwin, Frank; Schöne, Franz-Josef (Hrsg.): Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Stuttgart 2006.

Alfen, Hans Wilhelm; Fischer, Katrin [*PPP-Beschaffungsprozess, 2006*]: Der PPP-Beschaffungsprozess, in: Weber, Martin; Schäfer, Michael; Hausmann, Friedrich Ludwig (Hrsg.): Praxishandbuch Public Private Partnership – Rechtliche Rahmenbedingungen, Wirtschaftlichkeit, Finanzierung, München 2006.

Alfen, Hans Wilhelm [*PPP in Wissenschaftseinrichtungen, 2006*]: PPP in Wissenschaftseinrichtungen - Referat im Rahmen des Workshops PPP im Hochschulbau am 21.11.2006, Hannover 2006.

Alfen, Hans Wilhelm [*PPP, 2006*]: Public Private Partnership WS 2006/07, Teilbereich PPP Hintergrund und Begriffserläuterung, Vorlesungsunterlagen, Bauhaus-Universität Weimar, Weimar 2006.

Alfen, Hans Wilhelm; Fischer, Katrin; Keck, Alexander [*Analyse der Strukturen von Bundesimmobilien, 2004*]*:* Analyse der Liegenschaftsbereitstellungs-, -bewirtschaftungs- und -verwertungsstrukturen von Bundesimmobilien, Studie im Auftrag der Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb mbH, Weimar 2004.

Arbeitsgemeinschaft der Studentenwerke Nordrhein-Westfalen [*Leistungsbilanz 2005, 2006*]: Leistungsbilanz 2005 der Arbeitsgemeinschaft der Studentenwerke NRW, o.O. 2006.

Arlt, Hartmut; König, Christian [*Fremdes Geld fließt leichter, 2005*]: Projektstudie Fremdes Geld fließt leichter – Autonomiemodell der Technischen Universität Darmstadt zeigt deutlich Effizienzsteigerung mit PPP-Modellen, in: Lemmens, M. (Hrsg.) Wissenschaftsmanagement – Zeitschrift für Innovation, Public Private Partnership – Bau und Betrieb von Einrichtungen der Wissenschaft, Bonn, 2005, Special 4/2005, S.11 f.

Beratergruppe PPP im öffentlichen Hochbau [*Gutachten, 2003*]: Gutachten für Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen, erstellt im September 2003, o.O. 2003.

Bernhold, Torben; Gellenbeck, Klaus; Riemenschneider, Frank [*Potentiale im Benchmarking öffentlicher Immobilien, 2007*]: Aspekte und Potentiale im Benchmarking öffentlicher Immobilien, in: Forum Wohneigentum: Zeitschrift für Wohneigentum in der Stadtentwicklung und Immobilienwirtschaft; Jg.: 8, Nr.2, 2007.

BMVBS [*Gutachten PPP im öffentlichen Hochbau - Band I, 2003*]: Gutachten PPP im öffentlichen Hochbau - Leitfaden "PPP im öffentlichen Hochbau", Bd. 1, hrsg. von der Beratergruppe "PPP im öffentlichen Hochbau", erstellt im August 2003, o.O. 2003.

BMVBS [*Leitfaden PPP und Förderrecht, 2006*]: Public Private Partnership - Leitfaden PPP und Förderrecht, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin 2006.

Brockhoff, Klaus [*Management privater Hochschulen, 2002*]: Management privater Hochschulen in Deutschland, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, hrsg. von Backes-Gellner, U., Fandel, G., Kürsten, W., Ergänzungsheft 3/2003 Hochschulmanagement, Wiesbaden 2003.

Bruns, Uwe [*Modell Niedersachsen, 2004*]: Einführung von zentralen Einrichtungen der Liegenschaftsverwaltung, in: Weidner-Russell, Brigitte, Hanrath, Stephanie, Neue Entwicklungen im hochschulischen Liegenschaftsmanagement der Länder, hrsg. vom Hochschul-Informations-System GmbH, Kurzinformation Bau und Technik, Hannover 2004.

Conrads, Christoph [*Die Stiftung Universität Göttingen, 2006*]: Die Stiftung Universität Göttingen – autonom in Finanzen, Personal und Immobilien, Referat im Rahmen der 38. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Abteilungen an wissenschaftlichen Hochschulen (ATA), Göttingen 2006.

Deutsches Studentenwerk (DSW) [*Jahresbericht, 2005*]: Jahresbericht 2005, Berlin 2006.

Deutsches Studentenwerk (DSW) [*Wohnraum für Studierende, 2006*]: Wohnraum für Studierende: statistischer Überblick 2006, Berlin 2006.

Deutsches Studentenwerk (DSW) [*Zahlenspiegel, 2006*]: Studentenwerke im Zahlenspiegel 2005/2006, Berlin 2006.

Deutsches Studentenwerk (DSW) [*Zahlenspiegel, 2007*]: Studentenwerke im Zahlenspiegel 2006/2007, Berlin 2007.

Ditfurth, Jörg von; Reppenhagen, Markus [*Leitfaden PPP im Hochbau - Projektauswahl, -organisation, 2005*]: "Public Private Partnership im Hochbau. Erste Schritte: Projektauswahl, -organisation und Beratungsnotwendigkeiten", Finanzministerium des Landes NRW, Oktober 2005, o.O. 2005.

Ebcinoglu, Fatma [*Einführung allgemeiner Studiengebühren, 2006*]: Die Einführung allgemeiner Studiengebühren in Deutschland: Entwicklungsstand, Ähnlichkeiten und Unterschiede der Gebührenmodelle der Länder, in: Hochschul-Informations-System GmbH, Ausgabe A4/2006, Hannover 2006.

Ecke, Christian [*Immobilienmanagement der öffentlichen Hand, 2004*]: Strategisches Immobilienmanagement der öffentlichen Hand: empirische Untersuchungen und Handlungsempfehlungen, Schriften zur Immobilienökonomie, Bd. 27, hrsg. von Schulte, Karl-Werner, European Business School Oestrich-Winkel, Diss., Köln 2004.

Engel, Gabriele [*Der PPP-Projekteignungstest, 2007*]: Der PPP-Projekteignungstest, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, o.O. 2007

Engels, Maria [*Steuerung von Universitäten, 2001*]: Die Steuerung von Universitäten in staatlicher Trägerschaft – Eine organisationstheoretische Analyse, Diss., Wiesbaden 2001.

Finanzministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) [*BWZ, 1999*]: Bauwerkszuordnungskatalog. Vermögen und Bau-Baden Württemberg - Betriebsleitung, Grundlagen wirtschaftliches Bauen - Betriebsleitung, 1999.

Finanzministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) [*PLAKODA – Handbuch, 2007*]: PLAKODA - Handbuch zum Programm, Finanzministerium Vermögen und Bau-Baden-Württemberg - Betriebsleitung, 2007.

Fischer, Katrin [*Lebenszyklusorientierte Projektentwicklung, 2008*]: Lebenszyklusorientierte Projektentwicklung öffentlicher Immobilien als PPP – ein Value-Management-Ansatz; in: Hans Wilhelm Alfen (Hrsg.): Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Nr. 1, Diss., Weimar 2008.

FMK [*Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, 2007*]: Public Private Partnership. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, Finanzministerium des Landes NRW, April 2007, o.O. 2007.

Frahm, Michael [*Kostenkennwertsammlungen für Bauprojekte, 2007*]: Kostenkennwerte für Bauprojekte, in: Projektmanagement aktuell, Heft 2, 02/2007, Köln 2007, S. 37-41.

„Gesprächsrunde PPP" (Hrsg.) [*Leitfaden Bayern, 2005*]: Leitfaden PPP zur Realisierung öffentlicher Baumaßnahmen in Bayern, o.O. 2005.

Grobshäuser Andrea [*Modell Sachen, 2004*]: Einführung von zentralen Einrichtungen der Liegenschaftsverwaltung und Vermieter-/Mieterbeziehungen – Modell Sachsen, in: Weidner-Russell, Brigitte, Hanrath, Stephanie: Neue Entwicklungen im hochschulischen Liegenschaftsmanagement der Länder, Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Kurzinformation Bau und Technik, Hannover 2004.

Gürtler, Volkhard [*Stochastische Risikobetrachtung, 2007*]: Stochastische Risikobetrachtung bei PPP-Projekten: Schriftenreihe des Instituts für Baubetriebswesen, Band 9, expert verlag, Renningen, 2007

Haber, Günther; Spitzkopf, Horst Alexander; u.a. [*Fachlexikon Immobilienwirtschaft, 2004*]: Fachlexikon Immobilienwirtschaft, hrsg. von Falk, B., 3. aktualisierte und erweiterte Auflage, Köln 2004.

Harrer, Jürgen [*Presseerklärung 13.07.2006*]: Stiftung FIAS erhält Forschungsgebäude an Universität Frankfurt, Hessisches Ministerium der Finanzen, Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Presseinformation Nr. 36 am 13.07.2006, o.O. 2006.

Hege-Bettac, Sybilla [*Immobilien- und Baumanagement, 2006*]: Der Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung Rheinland-Pfalz stellt sich vor – Experten für das Immobilien- und Baumanagement, in: Eck.Punkt Kundenjournal des Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung Rheinland-Pfalz, Mainz 2006, Nr. 1, S. 3.

Heiderich, G. [*Die Finanzierung der Studentenwerke, 2006*]: Die Finanzierung der ostdeutschen Studentenwerke, ...ein Stück Studium: Die ostdeutschen Studentenwerke von 2000-2005, in: Ostdeutsche Studentenwerke (Hrsg.), o.O. 2006, S. 50 – 53.

Herzog, Kati [*Lebenszykluskosten von Baukonstruktionen*]: Entwicklung eines Modells und einer Softwarekomponente zur ökonomischen Analyse und Nachhaltigkeitsbeurteilung von Gebäuden, Darmstadt 2005, S. 76

Hochschul-Informations-System (HIS) GmbH [*B5/2005*]: Kurzinformation Bau und Technik, B 5 / 2005, Hannover 2005.

HIS Hochschul-Informations-System GmbH [*B6/2005*]: Kurzinformation Bau und Technik, B 6 / 2005, Hannover 2005.

Höfler, Heiko [*Mehr Tempo möglich, 2005*]: mehr Tempo möglich – PPP-Beschleunigungsgesetz: bessere Rahmenbedingungen, in: Lemmens, M. (Hrsg.) Wissenschaftsmanagement – Zeitschrift für Innovation, Public Private Partnership – Bau und betrieb von Einrichtungen der Wissenschaft, Bonn 2005, Special 4/2005, S. 10 f.

Homann, Klaus [*Immobiliencontrolling, 1999*]: Immobiliencontrolling, Wiesbaden 1999.

Hommel, Ulrich [*Studiengebühren, 2006*]: Erhebung von Studiengebühren in der Praxis mit den Möglichkeiten und Risiken, in: Dokumentationsunterlage Tagung "Unternehmen Hochschule", September 2006, Bonn 2006.

Jansen, Stephan [*Forschungsorientierung, 2006*]: Forschungsorientierung privater Hochschulen in Deutschland, in: Dokumentationsunterlage Tagung "Unternehmen Hochschule", September 2006, Bonn 2006.

Jungen, A., [*Führung von Studentenwerken, 1999*]: Erfolgsorientierte Führung und Überwachung in nordrhein-westfälischen Studentenwerken, Schriftenreihe zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, Bd. 152, Nomos Verl.-Ges., Baden-Baden 1999.

Kallien, Peter [*Universitätsunternehmen, 2006*]: Universitätsunternehmen Gründung, Organisation, und Gewinnabführung am Beispiel der Privaten Universität Witten/Herdecke, in: Dokumentationsunterlage Tagung "Unternehmen Hochschule", September 2006, Bonn 2006.

Kaps, A., Feine, I., u.a. [*Fördermittel für PPP-Projekte im öffentlichen Hochbau, 2005*]: Fördermittel für PPP-Projekte im öffentlichen Hochbau, Bauhaus-Universität Weimar, Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Weimar 2005.

Karlöf, Bengt/Östblom, Svante [*Das Benchmarking-Konzept, 1994*]: Das Benchmarking-Konzept: Wegweiser zur Spitzenleistung in Qualität und Produktion, aus dem Engl. Übers. von Hans-Achim Daschmann, Vahlen, München, 1994.

König, Herbert; Schnoor, Carsten [*Alternative Verfahren der Planung und Finanzierung von Hochschulbauten, 1993*]: Alternative Verfahren der Planung und Finanzierung von Hochschulbauten, in: Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Schriftenreihe Hochschulplanung, Hannover 1993.

Koppetzki, N. [*Wirtschaftsführung in Studentenwohnheimen, 2000*]: Kostendeckend und sozial – geht das?: Wirtschaftsführung in Studentenwohnheimen, in: Deutsches Studentenwerk und Studentenwerke der neuen Bundesländer (Hrsg.), „...damit Studieren gelingt! – Die Studentenwerke in den neuen Bundesländern zwischen 1990 und 2000 – Rückblick auf eine bewegtes Jahrzehnt“ – Festschrift zum 10. Jahrestag der ostdeutschen Studentenwerke, Dresden 2000, S. 158-164.

KGSt [*Hochbauunterhaltung, 1984*]: Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung: Hochbauunterhaltung – Richtwerte und Gestaltungsvorschläge zur Mittelbemessung, Maßnahmenplanung und Mittelbereitstellung, Bericht Nr. 9/1984, Köln 1984.

Kultusministerkonferenz [*Prognose, 2005*]: Prognose der Studienanfänger, Studierenden und Hochschulabsolventen bis 2020, Dokumentation Nr. 176, Oktober 2005, Bonn 2005.

Meinecke, Gerrit [*Flyer Marum, 2004*]: Universität Bremen – ein Gebäude für die Forschung: Marum, Flyer, Bremen 2004.

Möller, Dietrich-Alexander; Kalusche, Wolfdietrich [*Planungs- und Bauökonomie, 1996*]: Planungs- und Bauökonomie: Wirtschaftslehre für Bauherren und Architekten, Bd 1. Grundlagen der wirtschaftlichen Bauplanung, 3., völlig überarb. Aufl., München, Wien, Oldenbourg, 1996

Mutius, Albert von [*„…damit Studieren gelingt!“, 2004*]: Veränderte Rahmenbedingungen des Studierens und adäquate Finanzierungs-, Rechts- und Steuerungsformen für Service und Beratungsdienstleistungen, in: „… damit Studieren gelingt! Perspektiven für das Zusammenwirken von Hochschulen und Studentenwerken“. Ein gemeinsames Symposium des Deutschen Studentenwerkes und des Centrums für Hochschulentwicklung, Berlin 2004.

Naber, Sabine [*Planung unter Berücksichtigung der Baunutzungskosten, 2002*]: Planung unter Berücksichtigung der Baunutzungskosten als Aufgabe des Architekten im Feld des Facility-Management, Europäische Hochschulschriften: Reihe 37, Architektur; Bd. 24, Cottbus, Brandenburgische Techn. Univ., Diss., 2001, Frankfurt am Main [u.a.] 2002.

Nävy, Jens [*Facility Management, 2003*]: Facility Management: Grundlagen, Computerunterstützung, Systemeinführung, Anwendungsbeispiele; mit 44 Tabellen, 4., aktualisierte und erg. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 2003.

Neumann, Günther [*Benchmarking im Facilities Management, 2000*]: Benchmarking im Facilities Management, in: Schulte, Karl-Werner / Pierschke, Barbara (Hrsg.), Facilities Management, Immobilieninformationsverlag, Köln, 2000.

o. V. [*BKI Baukosten, 2006*]: BKI Baukosten 2006. BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.), Stuttgart 2006.

o.V. [*Das Gebäudemanagement der Georg-August-Universität Stiftung des öffentlichen Rechts, 2006*]: Das Gebäudemanagement der Georg-August-Universität Stiftung des öffentlichen Rechts (ohne Bereich Humanmedizin), Referat im Rahmen der 38. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Abteilungen an wissenschaftlichen Hochschulen (ATA), Göttingen 2006.

o.V. [*Developing a University Town, 2007*]: Developing a University Town – Concept Paper, Februar 2007, Singapur 2007.

o. V. [*Energiebericht, 1998*]: Energiebericht 1998 – Fortschreibung 1994 – 1997 – Bericht über die Entwicklung des Verbrauchs und der Kosten für Gebäude der Universitäten und Universitätsklinika. Finanzministerium Baden-Württemberg, Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung (Hrsg.), 1998

o.V. [*Hochschulbau in NRW, 2005*]: Bausteine für Lehre und Forschung - Informationen zum Hochschulbau in Nordrhein-Westfalen, Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (Hrsg.), Düsseldorf 2005.

o.V. [*Jahresbericht KLR, 2005*]: Jahresbericht über die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR). Universität Hannover, Dezernat 3 (Hrsg.), 2005

o.V. [*Market Awareness Brochure*, *2007*]: Market Awareness Brochure - Institute of Technical Education – New ITE College West – Public Private Partnership Project, o.O. 2007.

o.V. [*Öffentliche Anhörung von Sachverständigen, 2006*]: Landtag Nordrhein-Westfalen 14. Wahlperiode, Ausschuss für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Ausschussprotokoll Apr 14/239, öffentliche Sitzung vom 24.08.2006, Düsseldorf 2006.

o.V. [*Preliminary Information Memorandum, 2006*]: Preliminary Information Memorandum – University Town @ Warren, National University of Singapore am 01.03.2006, Singapur 2006.

o.V. [*Pre-Qualification Briefing Q&A, 2007*]: Proposed University Town @ Warren – Pre-Qualification Briefing Q&A, NUS, April 2007, Singapur 2007.

o.V. [*United Emirates Arab Yearbook, 2004*]: United Emirates Arab Yearbook – Part: Social Development, o.O. 2004.

o. V. [*Umweltbericht, 2004*]: Umweltbericht 2002 - 2004. Universität Hannover, Dezernat 3 (Hrsg.), 2004

o.V. [*Vorstellung der Georg-August-Universität Göttingen, 2006*]: Georg-August-Universität Göttingen, Referat im Rahmen der 38. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Abteilungen an wissenschaftlichen Hochschulen (ATA), Göttingen, 2006.

o.V. [*Wörterbuch Immobilienwirtschaft, 2005*]: Wörterbuch Immobilienwirtschaft englisch-deutsch, deutsch-englisch, in: Schulte, K.-W.; Lee, A.; Paul, E. (Hrsg.): Immobilien Zeitung Edition, Wiesbaden 2005.

o.V. [*Zuwendungsantrag, 2006*]: Ziel des Forschungsantrages - Beschreibung der zu lösenden Probleme, in: Zuwendungsantrag für Forschungsprojekte im Rahmen des Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Weimar 2006.

Oppermann, Thomas [*Neues Verhältnis, 2006*]: Ein neues Verhältnis zwischen Hochschulen, Staat und Studierenden, in: Dokumentationsunterlage Tagung "Unternehmen Hochschule", September 2006, Bonn 2006.

Person, R.-D.; Spinner, W.; Krüger, u.a. [*B2/2001*]: DV-Einsatz zur Unterstützung des Gebäudemanagements , Kurzinformation Bau und Technik, B 5 / 2005, HIS Hochschul-Informations-System GmbH, Hannover 2001.

Pfab, Peter [*Modell Bayern, 2004*]: Entwicklungen in den herkömmlichen Aufgaben- und Zuständigkeitsstrukturen, in: Weidner-Russell, Brigitte, Hanrath, Stephanie, Neue Entwicklungen im hochschulischen Liegenschaftsmanagement der Länder, in: Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Kurzinformation Bau und Technik, Hannover 2004.

Pfnür, Andreas [*Fünf Kernelemente des Erfolgs, 2005*]: Fünf Kernelemente des Erfolgs – Entscheidungshilfen für Instandsetzung oder Neubau – funktioniert Hochschule und PPP?, in: Lemmens, M. (Hrsg.) Wissenschaftsmanagement – Zeitschrift für Innovation, Public Private Partnership – Bau und Betrieb von Einrichtungen der Wissenschaft, Bonn 2005, Special 4/2005, S. 7.

Pinkwart, Andreas [*Eckpunkte Hochschulfreiheitsgesetz, 2006*]: Eckpunkte des geplanten Hochschulfreiheitsgesetzes, Sprechzettel zur Landespressekonferenz des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen am 25.01.2006, Düsseldorf 2006.

Puchta, Josef [*Alternativen für Milliarden, 2005*]: Helmholtz-Gemeinschaft Alternativen für Milliarden – Public Private Partnership – auch eine Option für Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen?, in: Lemmens, M. (Hrsg.) Wissenschaftsmanagement – Zeitschrift für Innovation, Public Private Partnership – Bau und Betrieb von Einrichtungen der Wissenschaft, Bonn 2005, Special 4/2005, S. 4.

Rauschenbach, Jens; Giesen, Dirk; Ueberall, Marcus u.a. [*PPP-Schulstudie II, 2007*]: "Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Public Private Partnership Modellen im kommunalen Hoch- und Tiefbau (PPP-Schulstudie) - Leitfaden II: Kriterienkatalog PPP-Eignungstest Schulen", BMVBS, BBR, Mai 2007, Berlin 2007.

Reinhardt, Joachim [*Presseerklärung, 15.09.2007, 2007*]: Frankfurt Institute for Advanced Studies eingeweiht, Frankurt Institute for Advanced Studies, Presseerklärung am 15.09.2007, Frankfurt 2007.

Reinhardt, Joachim [*Presseerklärung, 16.09.2007, 2007*]: Ein Leuchtturm für Frankfurts Science-City, Frankurt Institute for Advanced Studies, Presseerklärung am 16.09.2007, Frankfurt 2007.

Reisbeck, Tilman; Schöne, Lars Bernhard [*Immobilienbenchmarking, 2006*]: Immobilien-Benchmarking: Ziele, Nutzen, Methoden und Praxis. - Berlin ; Heidelberg: Springer, 2006.

Riegel, Gert Wolfgang [*Berechnungsverfahren der Nutzungskosten, 2004*]: Ein softwaregestütztes Berechnungsverfahren zur Prognose und Beurteilung der Nutzungskosten von Bürogebäuden, Technische Universität Darmstadt, Institut für Massivbau, Diss., 2004, 1. Auflage., Inst. für Massivbau (Eigenverlag), Heft 8, Darmstadt, 2004.

Ritter, Stephen [*Funktionale Privatisierung, 2005*]: in: Mosch, Kristin, Funktionale Privatisierung – Investitionsvolumen von Public Private Partnerships (PPP) insgesamt auf sieben Milliarden Euro geschätzt – in Hochschule und Forschung noch wenig verbreitet: in: Lemmens, M. (Hrsg.) Wissenschaftsmanagement – Zeitschrift für Innovation, Public Private Partnership – Bau und Betrieb von Einrichtungen der Wissenschaft, Bonn 2005, Special 4/2005, S. 3.

Scheben, Markus [*Vortrag, 2007*]: Leiter der Bauabteilung der Fraunhofer Gesellschaft München, Vortrag beim Workshop „Lebenszyklusorientiertes Management von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen“, Hannover, 12.06.2007.

Scheer, August Wilhelm (Hrsg.) [*Benchmarking öffentlicher Dienstleistungen, 2000*]: Grundlagen des Benchmarkings öffentlicher Dienstleistungen, Schriftenreihe des Instituts für Wirtschaftsinformatik im Institut für Empirische Wirtschaftsforschung an der Universität Saarland, Heft 166, IWi, Saarbrücken, 2000.

Schmidt, Thorsten [*Bau- und Immobilienmanagement an der TU Darmstadt, 2006*]: Bau- und Immobilienmanagement an der autonomen Technischen Universität Darmstadt, Referat im Rahmen der 38. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Abteilungen an wissenschaftlichen Hochschulen (ATA), Göttingen 2006.

Schmidt, Ulrich [*Leitungs- und Strukturmodelle für autonome Hochschulen, 2002*]: in: Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.), Strukturwandel im Hochschulbereich – Neue Organisationsformen an den Hochschulen, Beiträge zur Hochschulpolitik 2/2002, Bonn 2002.

Schmoll, Fritz [*Basiswissen Immobilienwirtschaft, 2005*]: Basiswissen Immobilienwirtschaft Vermietung und Verwaltung, Marketing, Grundstück und Grundstückskauf, Wertermittlung, Planungs- und Baurecht, Grundlagen der Bautechnik, Staat und Markt, Berlin 2005.

Schönberger, Siegmund [*Benchmarking-Pools für Facility Management, 2007*]: Benchmarking-Pools für Facility Management: Kennzahlenbeschaffung für FM und Hinweise zu deren Anwendung, VDM, Müller, Saarbrücken 2007.

Storz, Monica; Frank, Michael [*PPP-Eignungstest, 2004*]: Leitfaden PPP-Eignungstest des Landes NRW, Düsseldorf 2004.

Scholz, Götz [*Effizientes Immobilienmanagement, 2002*]: Effizientes Immobilienmanagement als Element der selbstgesteuerten Universität, Bericht des Arbeitskreises „Immobilienmanagement" zur Jahrestagung der deutschen Universitätskanzler vom 25. bis 27. September 2002 in Halle

Scholz, Günter [*Effizientes Immobilienmanagement, 2003*]: Effizientes Immobilienmanagement als Element der selbstgesteuerten Universität, Referat im Rahmen der 35. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Abteilungen an wissenschaftlichen Hochschulen (ATA), Clausthal-Zellerfeld 2003.

Schreiterer, Ulrich [*Benchmarking, 2001*]: Benchmarking, In: Hanft, Anke (Hrsg.), Grundbegriffe des Hochschulmanagements, 1. Aufl., Kriftel, Luchterhand, Neuwied 2001.

Schulz, Reinhard [*Informationsbroschüre, 2008*]: Informationsbroschüre zum Aufbau einer FM-Datenbank, in: http://www.r-d-schulz.de/fileadmin/content/pdf/rds_facility.pdf, abgerufen am 14.02.2008.

Söder-Mahlmann, Joachim; Weidner-Russell, Brigitte [*Liegenschaftsmanagement, 2003*]: Stellung der Hochschulen im Liegenschaftsmanagement der Länder – Aktualisierter Sachstandsbericht, in: Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Kurzinformation Bau und Technik, Hannover 2003.

Söder-Mahlmann, Joachim; Saller, Christian; Hanrath, Stephanie [*Flächenmanagement-Instrument, 2004*]: Entwicklung und Implementierung eines Flächenmanagement-Instruments für die Hochschulen des Landes Bremen, in: Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Kurzinformation Bau und Technik, Hannover 2004.

Statistisches Bundesamt [*Statistisches Jahrbuch 2007, 2007*]: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2007.

Steinmetz, Freia; Gürtler Volkhard [*PPP im Hochschulbau, 2007*]: Public Private Partnership im Hochschulbau – Möglichkeiten für Neubau und Sanierung, in: Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Forum Hochschule 3/2007, Hannover 2007.

Stratmann, Friedrich [*Hochschulautonomie, 2006*]: Hochschulautonomie: Rechtliche und organisatorische Optionen für das Gebäude- und Liegenschaftsmanagement, Referat im Rahmen der 38. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Abteilungen an wissenschaftlichen Hochschulen (ATA), Göttingen 2006.

Stratmann; F.; Gilch, H.; Tegtmeyer, R. u.a. [*Benchmarking, 2005*]: Benchmarking von Hochschulverwaltungen, Kurzinformation Bau und Technik, B 5 / 2005, HIS Hochschul-Informations-System GmbH, Hannover 2005.

Tegtmeyer, Ralf [*Ausgründung, 2003*]: Ausgründung des Gebäudemanagements, Referat im Rahmen der 35. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Abteilungen an wissenschaftlichen Hochschulen (ATA), Clausthal-Zellerfeld 2003.

Vor dem Esche, Hans Bernd; Erxleben, Ditmar [*Immobilienzeitung: Marum , 2003*]: Private Finance Initiatives und Public Private Partnerships, Teil 6 – Schulbau und –betrieb: Die Kommunen bremsen aus, in: Immobilien Zeitung, 2003, H. 10, S. 17.

Wahrenburg, Mark [*Studienfinanzierung, 2006*]: Effiziente und gleichzeitig soziale Formen der Studienfinanzierung, in: Dokumentationsunterlage Tagung "Unternehmen Hochschule", September 2006, Bonn 2006.

Weidner-Russell, Brigitte [*Flächenbemessungsverfahren, 2005*]: Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“. HIS Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Kurzinformation Bau und Technik, B 2 / 2005, Hannover, 2005.

Weidner-Russell, Brigitte [*Überblick HIS-Ergebnisse, 2004*]: Einführung – Überblick über die HIS-Ergebnisse, in: Weidner-Russell, Brigitte, Hanrath, Stephanie, Neue Entwicklungen im hochschulischen Liegenschaftsmanagement der Länder, in: Hochschul-Infomations-System GmbH (Hrsg.), Kurzinformation Bau und Technik, Hannover 2004.

Wex, Thomas [*Studentenwerke in Deutschland, 2004*]: Studentenwerke in Deutschland – Geschichte, Strukturen und Aufgaben, in: Moldaschl, M. / Hinz, A. / Wex, T. (Hrsg.), Reorganisation im Non-Profit-Sektor – Modernisierungsstrategien am Beispiel hochschulbezogener Dienstleistungen, München und Mering 2004, S. 125-141.

Wörner, Johann-Dietrich [*Exzellenzinitiative, 2006*]: Exzellenzinitiative: Chance?, in: Dokumentationsunterlage Tagung "Unternehmen Hochschule", September 2006, Bonn 2006.

Zehbold, Cornelia [*Lebenszyklusrechnung, 1996*]: Lebenszyklusrechnung, Wiesbaden 1996.

Ziegele, Frank; Hener, York [*Benchmarking in der Hochschulpraxis, 2004*]: Benchmarking in der Hochschulpraxis – Effizienzsteigerung und Prozessoptimierung durch kooperatives Handeln, In: Benz, Winfried u. a. (Hrsg.): Handbuch Qualität in Studium und Lehre, Loseblatt-Ausg, E 7. 2., Berlin 2004.

Internetquellen

Anderson, Lewis [*PFI case study, 2001*]: Private finance initiative (PFI) case study, Royal Northern College of Music: provision of a hall of residence, in: http://www.hefce.ac.uk/finance/fundinghe/pfu/casestudies/rncm.pdf, erstellt 1997-2001, abgerufen am 13.05.2007.

Bauministerkonferenz [*Eignung von Bau- und Nutzungskosten aus der LAG-Datei, 2004*]: Eignung von Bau- und Nutzungskosten aus der LAG-Datei für den PSC bei PPP-Maßnahmen als objektbezogener Wirtschaftlichkeitsmaßstab, Arbeitsbericht des Arbeitskreises Kostenplanung, 2004, in: http://www.afsh.de/ausbildung/Bericht_PPP.pdf, abgerufen am 03.10.2007.

Bauministerkonferenz [*Ermittlung von Kennwerte für Bauunterhaltung, 2004*]: Ermittlung von Kennwerten für die Bauunterhaltung, Arbeitsbericht des Arbeitskreis Kostenplanung, ASH (Ausschuss für staatlichen Hochbau) 2004, in: http://www.afsh.de/ausbildung/BerichtBU2_Okt04.pdf, abgerufen am 03.10.2007.

Bayern Facility Management GmbH [*RealisBench Kosten senken, 2007*]: RealisBench: Immobilien-Benchmarking für die öffentliche Hand 2008 – Transparenz schaffen Kosten senken, München, 2007, in: http://www.munich-airport.de /Mediapool/Content/Download/bayernfm/realisbenchbroschuere_oeHand.pdf, abgerufen am 14.12.2007.

Bognartz, Oliver A. [*Neues Immobilienmanagement, 2006*]: Das neue Immobilienmanagement der Freien Hansestadt Bremen (FHB), in: http://www.gbi.bremen.de/dbcontent/downloads/Neues%20Liegenschaftsmanagement.pdf, erstellt 2006, abgerufen am 30.01.2007.

Bourn, John [*Ministry of Defence: JSCSC, 2002*]*:* Ministry of Defence: The Joint Service Command and Staff College, in: http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/01-02/0102537.pdf, erstellt 2002, abgerufen am 18.05.2007.

Bourn, John [*NPL, 2006*]*:*The Termination of the PFI Contract for the National Physical Laboratory, in: http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/05-06/05061044.pdf, erstellt 2006, abgerufen am 28.06.2007.

Boysen [Wirtschaftliche Potenziale der Anlagenoptimierung]: Wirtschaftliche Potenziale der Anlagenoptimierung und ihre Realisierungsbedingungen, 2006, in: http://www.i-kub.de/download/E-Tag%20Brbg2006%20W%20Boysen.pdf, abgerufen am 25.01.2008

Bundesamt für Statistik [*destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2007*]: Hochschulstandort Deutschland 2007, in: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2007/Hochschulstandort/begleitmaterial,property=file.pdf, erstellt 2007, abgerufen am 29.01.2008.

Bundesamt für Statistik [*destatis, Hochschulstandort Deutschland, 2005*]: Hochschulstandort Deutschland 2005, in: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2005/Hochschulstandort/Pressebroschuere__Hochschul2005,property=file.pdf, erstellt 2005, abgerufen am 11.02.2008.

Bundesinformationszentrum Deutscher Architekten [*BKI-Kostenplaner: Benutzerhandbuch, 2006*]: BKI-Kostenplaner: Software und Datenbank zur schnellen und sicheren Baukostenermittlung nach DIN 267, Version 9, Benutzerhandbuch, 2006, in: http://www.baukosten.de/produkte/kostenplaner/BKI-KOSTEN planer9.pdf, abgerufen am 30.08.2007.

Bundesinformationszentrum Deutscher Architekten [*Wie unterscheidet sich die BKI-Datenbank von anderen Datenbanken?, 2002*]: Wie unterscheidet sich die BKI-Datenbank von anderen Datenbanken?, 2002, in: http://www.baukosten.de/, abgerufen am 30.08.2007.

Bundesministerium des Inneren (BMI) [*Handbuch für Organisationsuntersuchungen, 2007*]: Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlung, 2007, in: http://www.orghandbuch.de/nn_414290/Organisations Handbuch/DE/ohb__pdf,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/ ohb_pdf.pdf, abgerufen am 29.08.2007.

Bundesministerium für Bildung und Forschung [*Hochschulpakt 2020, 2007*]: Hochschulpakt 2020, o.D., in: http://www.bmbf.de/de/6142.php, o.D., abgerufen am 11.04.2007.

Bundesministerium für Bildung und Forschung [*Pressemitteilung 049/2007, 2007*]: Bund unterstützt Länder im Hochschulbau, in: http://www.bmbf.de/press/1993.php, erstellt 2007, abgerufen am 11.04.2007.

Bundesministerium für Bildung und Forschung [*Pressemitteilung 19.10.2006, 2006*]: Schavan: Erstes Ziel ist Kapazitätsausbau an Hochschulen, Pressemitteilung 182/2006, in: http://www.bmbf.de/press/1899.php, erstellt am 19.10.2006, abgerufen am 11.04.2007.

Bundesministerium für Finanzen (BMF) [*Das System der öffentlichen Haushalte, 2006*]: Das System der öffentlichen Haushalte, in: http://www.bundesfinanzministerium.de/bundeshaushalt2007/pdf/hhsys.pdf, erstellt 2006, abgerufen am 02.04.2007.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBW) [*RBBau, 2003*]: Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes, Ausgabe 2003, in: http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_08112005_B10811113.htm, abgerufen am 08.02.2008.

Bundesverband deutscher Banken (BDB) [*Währungsrechner, 2007*]: Währungsrechner – Wechselkurse für 160 Währungen, in: http://www.bankenverband.de/html/ reisekasse/waehrungsrechner.asp, abgerufen am 11.12.2007.

Bundesverband Deutscher Stiftungen [*Fact Sheet, 21.11.2005, 2005*]: Fact Sheet: Stiftungen investieren verstärkt in Forschung und Lehre am 21.11.2005, in: http://www.stiftungen.org/files/original/galerie _vom_10.10.2005_12.40.23/Fact_Sheet_Wissenschaft.pdf, erstellt am 10.10.2005, abgerufen am 09.04.2007.

Bundesverband Public Private Partnership e. V. [*Protonentherapiezentrum, 2008*]: Westdeutsches Protonentherapiezentrum, Essen (WPE), in: http://www.bppp.de/bppp.php/cat/25/cs/2/title/Westdeutsches_ Protonentherapiezentrum__Essen_(WPE), abgerufen am 08.02.2008.

CREIS Real Estate Solutions [*Internetpräsenz, 2007*]: Unternehmenspräsentation, in: http://www.creis.de/, abgerufen am 09.10.2007.

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) [*Internetpräsenz DBU-Bestand, 2007*]: Internetpräsenz DBU-Bestand - Bewertungssoftware, 2003, in: http://www.dbu-bestand.de/index.php?GP1=9&GP2=1&GP3=&option=ansicht, abgerufen am 01.10.2007.

Deutsches Studentenwerk (DSW) [*Analyse des Urteils, 2005*]: Analyse des Urteils des BVerfG zur 6. HRG-Novelle, in: http://www.studentenwerke.de/pdf/Analyse%20des%20Urteils%20des%20BVerfG.pdf, erstellt am 26.01.2005, abgerufen am 11.04.2007.

Deutsches Studentenwerk [*Stellungnahme, 2007*]: Stellungnahme des Deutschen Studentenwerks (DSW) und der Arbeitsgemeinschaft der Studentenwerke Nordrhein-Westfalen zum Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Zukunftschancen sichern – NRW braucht eine Offensive für mehr Studienplätze“ (Drucksache 14/2487 vom 5. September 2006). – in: http://www.studentenwerke.de/pdf/StellungnahmeNRW18012007.pdf, Abruf 04.05.2007.

Deutsches Studentenwerk (DSW) [*Übersicht: Studiengebühren in den 16 Bundesländern, 26.03.2007,* 2007]: Übersicht: Studiengebühren in den 16 Bundesländern, in: http://www.studentenwerke.de/pdf/Uebersicht_Studiengebuehren.pdf, erstellt am 26.03.2007, abgerufen am 09.04.2007.

Frahm, Michael [*Grundlagen für ein effizientes Kostenmanagement, 2005*]: Grundlagen für ein effizientes Kostenmanagement von Neu- und Umbaumaßnahmen im Hochbau, Diplomarbeit an der Hochschule für Technik Stuttgart, 2005, in: http://www.bauingenieur24.de/sharedpics/pdf_diploma/1083_1.pdf, abgerufen am 01.10.2007.

Freistaat Thüringen [*Landeshaushaltsplan, 2006/2007*]: Landeshaushaltsplan 2006/2007, in: http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tfm/haushalt/haushalt_0607/00_bp.pdf, abgerufen am 14.02.2008.

Freistaat Thüringen, Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit *[Operationelles Programm EFRE, 2006]*: Operationelles Programm des Freistaates Thüringen für den Einsatz des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung in der Periode 2007 bis 2013, v. 01.12.2006, in: http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmwta/strukturfonds/efre_op_thueri
ngen_2007-2013.pdf, abgerufen am 12.04.2007.

Freistaat Thüringen, Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit *[Ex-Ante-Bewertung des OP EFRE, 2006]*: Ex-Ante-Bewertung des Operationellen Programms des Freistaats Thüringen für den Einsatz des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung in der Förderperiode 2007 bis 2013, v. 08.12.2006, in: http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmwta/strukturfonds/ex-ante-bericht_efre_op_2007-2013.pdf, abgerufen am 12.04.2007.

GEFMA [*Internetpräsenz, 2008*]- German Facility Management Association - Deutscher Verband für Facility Management e.V., in: http://www.gefma.de, abgerufen am 08.02.2008.

Gronwald, Kristina [*PPP-Projekt, 2006*]: Größtes PPP-Projekt an einem deutschem Universitätsklinikum, in: http://idw-online.de/pages/de/news185536, erstellt am 20.01.2006, abgerufen am 08.02.2008.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung [*Entwurf EFRE-Programm, 2007*]: Operationelles Programm für die Förderung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in Hessen aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2007 bis 2013 („RWB-EFRE-Programm Hessen“), Entwurf, in: http://www.hessen.de/irj/HMWVL_Internet?rid=HMWVL/HMWVL_Internet/nav/57a/57a7978b-b778-c014-e644-997ccf4e69f2,e8b70be1-94b4-ac01-4e64-4997ccf4e69f,22222222-2222-2222-2222-222222222222,22222222-2222-2222-2222-222222222222,69370c99-dcb9-9401-e76c-d1505eb31b65.htm&uid=57a7978b-b778-c014-e644-997ccf4e69f2, erstellt am 17.01.2007, abgerufen am 19.04.2007.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung [*RWB-EFRE-Programm Hessen*]: Operationelles Programm für die Förderung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in Hessen aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2007 bis 2013 („RWB-EFRE-Programm Hessen“), in: http://www.wirtschaft.hessen.de/irj/HMWVL_Internet?cid=6d011b9edf03412a4dce5cc0c6c12613, erstellt am 25.07.2007, abgerufen am 10.03.2008

Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst [*HEUREKA, 2007*]: HEUREKA – Drei Milliarden Euro für Hessens Hochschulen, in: http://www.hmwk.hessen.de/irj/HMWK_Internet?rid=HMWK_15/HMWK_Internet/nav/104/10460823-b038-9901-44b9-461bf5aa60df,15639945-dee6-111d-5ce7-b44e9169fccd,,,11111111-2222-3333-4444-100000005004%26_ic_uCon_zentral=15639945-dee6-111d-5ce7-b44e9169fccd%26overview=true.htm&uid=10460823-b038-9901-44b9-461bf5aa60df, erstellt am 20.02.2007, abgerufen am 20.12.2007.

Hofer, Claus [*Vienna Biocenter 2, 2007*]: „Vienna Biocenter 2“ geht in Betrieb, in: http://www.wwff.gv.at/upload/medialibrary/Vienna%20Biocenter%202%20%20geht%20in%20Betrieb_5646.pdf, o.D., abgerufen am 17.06.2007.

Horrell, Judith *[News Centre, 2007]:* Quebec's architects embrace challenge of designing optimal health care environment, in: http://www.muhc.ca/media/news/?ItemID=22782, o.D., abgerufen am 20.06.2007.

IFMA [*Benchmarking, 2006*]: IFMA Deutschland e.V., Benchmarking 2006 – Optimieren Sie Ihren Immobilienbestand, in: http://www.ifma-deutschland.de/dokument/Benchmark%202006/ifma_broschuere_190506.pdf, abgerufen am 08.02.2008.

K3 BauSoftware GmbH [*Internetpräsenz K3-Tools, 2007*]: K3-tools, in: http://www.k3tools.de/, abgerufen am 18.09.2007.

KGSt [*Internetpräsenz, 2008*]: Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement, Aktuelles aus dem IKO-Netz, in: http://www.kgst.de/index.html?ionasFrameCheckName=frmMain&ionasFrameCheckUrl=http%3A%2F%2Fwww.kgst.de%2Fmenu_oben%2Fiko_netz%2Faktuelles_aus_dem_iko_netz%2Findex.html%3Freferrer%3D/, abgerufen am 08.02.08.

Kohle, Nadia [*SirAdos: Aktuelle Baupreise, 2007*]: SirAdos: Aktuelle Baupreise und neue Ausschreibungstexte: Die Aktualisierung der sirAdos-Baudaten im März 2007, 2007, in: http://www.sirados.de/c.php/News_Neuheiten/Presseveroeffentlichung/Presseinformation.html#Maerz%202007, abgerufen am 15.09.2007.

LEGEP Software GmbH. [*Internetpräsenz, 2007*]: LEGEP Softwareinformationen, in: http://www.legep.de/, abgerufen am 19.09.2007.

Littwin, Frank [*PPP-Hochschulprojekte in NRW, 2007*]: PPP-Hochschulprojekte in NRW, In: Public Private Partnership im Hochschulbau: Möglichkeiten für Neubau und Sanierungen, Steinmetz, Freia; Gürtler, Volkhard (Hrsg.), HIS Forum Hochschule Nr. F3/2007, in: http://his.de/ pdf/pub_fh/fh-200703.pdf, abgerufen am 12.08.2007.

m+p management GmbH [*Nutzungskosten von Gebäuden, 2004*]: Nutzungskosten von Gebäuden – genaue Berechnung möglich, 2004, in: http://www.mp-gruppe.de/jsp/epctrl.jsp?con=mps000031&cat=mps000047&mod=mps 000010&pri=mps, abgerufen am 12.12.07.

m+p management GmbH [*Online Gebäudenutzungskostenrechner, 2007*]: Online Gebäudenutzungskostenrechner, in: http://www.mp-gruppe.de/jsp/epctrl. jsp?mod=mps000010&cat=mps000027&pEvent=jsp&pValue=addons/gnkr/gnkr. jsp&pri=mps, abgerufen am 12.12.07.

Merkel, Angela [*Bildung ist Ländersache, 2006*]: Rede zum Landesparteitag der CDU, Der Tagesspiegel online, Pressebericht vom 19.03.2006, in: http://www.tagesspiegel.de/politik/archiv/19.03.2006/2420714.asp, Pressebericht vom 19.03.2006, abgerufen am 26.01.2007.

Neville, Terry [*PFI case study, 2007*]*:* Private finance initiative (PFI) case study, University of Hertfordshire: the development of the de Havilland PFI, in: http://www.hefce.ac.uk/finance/fundinghe/pfu/casestudies/herts.pdf, o.D., abgerufen am 26.06.2007.

Oebbeke, Alfons [*FM-News 2005*]: FM:News: CREIS und Reality Consult vereinbaren strategische Zusammenarbeit, 21.04.2005, in: http://www.aecweb.de/news/fm-2005-04.htm, abgerufen am 10.10.07.

OFD Hannover [*Facility Management Handbuch, 2002*]: Facility Management (FM) Handbuch - Integrierte Planung und FM-gerechte Bestandsdokumentation von Gebäuden und baulichen Anlagen - Anforderungen und Vorgehensweise. OFD Hannover/Staatliches Baumanagement Niedersachsen (Hrsg.), http:// www.ofd-hannover.de/lcad/download/fm-hand/fmhand.pdf, 11.01.2008.

o.V. [*Amt für Bau und Liegenschaften, 2006*]: Landesamt für Zentrale Dienst, Abteilung E: Amt für Bau und Liegenschaften, in: http://www.saarland.de/3469.htm, o.D., abgerufen am 20.11.2006.

o.V. [*Arbeitsbericht FM, 2006*]: Arbeitsbericht Facility Management. Unterarbeitsgruppe der Geschäftsführerinnen und Geschäftsführer der Studentenwerke und der Hochschulkanzler. in: Bericht für die Jahrestagung der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten der Bundesrepublik Deutschland vom 28. bis 30. September 2006 in Mainz , Anlage 1, in: http://www.uni-kanzler.de/Dateien/Anlage_studentenwerke_1.pdf, erstellt 2006, abgerufen am 12.04.2007.

o.V. [*Auf dem Weg zur autonomen Hochschule, 2007*]: Georg-August-Universität Göttingen Stiftung des Öffentlichen Rechts – Auf dem Weg zur autonomen Hochschule, Georg-August-Universität Göttingen, Presse, Kommunikation und Marketing, in: http://www.uni-goettingen.de/de/sh/33909.html, o.D., abgerufen am 04.01.2007.

o.V. [*Aufbau der Verwaltung, 2007*]: Aufbau der Verwaltung, in: http://www.vbv.baden-wuerttemberg.de/VBV_Portal/, o.D., abgerufen am 12.01.2007.

o.V. *[Aufgaben Landessbetrieb Vermögen und Bau BW, 2007*]: Vermögen und Bau Baden-Württemberg, in: http://www.vermoegenundbau-bw.de/vermoegenundbau-bw/, o.D., abgerufen am 12.01.2007.

o.V. [*Aufgaben Universitätsbauamt München, 2002*]: Universitätsbauamt München, Aufgaben, in: http://www.universitaetsbauamt-muenchen.de/ubm/historie.htm, o.D., abgerufen am 22.01.2007.

o.V. [*Aufgabenbereiche MWFK, 2007*]: Organisationsstruktur des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg, in: http://www.brandenburg.de/cms/detail.php?id=48505&_siteid=16#a2, o.D., abgerufen am 29.01.2007.

o.V. [*Australien, 2007*]: Australien, in: http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/Laender/Australien.html, o.D., abgerufen am 20.06.2007.

o.V. [*Bau und Immobilien, 2007*]: Bau und Immobilien, in: http://www.fm.baden-wuerttemberg.de/de/Bau_und_Immobilien/110362.html, o.D., abgerufen am 12.01.2007.

o.V. [*Bayerische Staatsbauverwaltung, 2007*]: Die Bayerische Staatsbauverwaltung, in: http://www.innenministerium.bayern.de/bauen/stbv/, o.D., abgerufen am 22.01.2007.

o.V. *[bbl-mv, 2007*]: Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern, in: http://www.bbl-mv.de/, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*Begründung des Gesetzes, 2006*]: Dokument zur Begründung des Gesetzes zur Organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt, in: http://www.gew-unik.de/docs/HMWK_TU_DARMSTADT_GESETZ_Begruendung.pdf, erstellt 2006, abgerufen am 04.01.2007.

o.V. [*BIM GmbH Aufgaben, 2004*]: Aufgaben der Berliner Immobilienmanagement GmbH, in: http://www.bim-berlin.de/index.php?id=34, erstellt 2004, abgerufen am 30.01.2007.

o.V. [*BIM GmbH, 2004*]: Berliner Immobilienmanagement GmbH, in: http://www.bim-berlin.de/index.php?id=109, erstellt 2004, abgerufen am 30.01.2007.

o.V. [*BLB Liegenschaftsmanagement, 2007*]: Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen, in: http://www.blb.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.360062.de, o.D., abgerufen am 29.01.2007.

o.V. [*Bund-Länder-Vereinbarung, 2006*]: Hochschulpakt 2020: Bund-Länder Vereinbarung unterzeichnet, Pressemitteilung der Bundesregierung, in: http://www.bundesregierung.de/nn_1272/Content/DE/Artikel/2006/12/2006-12-13-hochschulpakt-2020-bund-und-laender-einig.html, erstellt am 13.12.2006, abgerufen am 23.12.2006.

o.V. [*Chancen Föderalismusreform, 2007*]: Chancen der Föderalismusreform nutzen, in: http://www.bmbf.de/de/1263.php, o.D., abgerufen am 22.11.2007.

o.V. [*CSM, 2007*]: Cork School of Music, in: http://www.http://www.hochtief.de/hochtief/data/pdf/presse/ppp_positionspapier.pdf, o.D., abgerufen am 25.06.2007.

o.V. [*DAAD, 2007*]: DAAD weltweit Länderinformationen, in: http://daad.de/portrait/de/1.7_land.html?id=1, o.D., abgerufen am 12.06.2007.

o.V. [*Education System, 2007*]: Education System in Canada, in: http://www.studycanada.ca/english/education_system_canada.htm, o.D., abgerufen am 16.06.2007.

o.V. [*Eigentumsmanagement, 2007*]: Das Eigentumsmanagement, Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, in: http://www.blb.nrw.de/1a.htm, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*Energiesparcontracting HU Berlin, 2008*]: Energiesparcontracting an der Humboldt-Universität zu Berlin, http://www.hu-contracting.de/index.html, abgerufen am 25.01.2008.

o.V. [*Environmental Remediation, 2006*]: Environmental Remediation of the former Glen Yard, in: http://www.muhc.ca/files/construction/ Fact_Sheet_Environmental_Remediation_2006.pdf, erstellt 2006, abgerufen am 20.06.2007.

o.V. [*Exzellenzinitiative, 2006*]: Bundesministerium für Bildung und Forschung, in: http://www.bmbf.de/de/1321.php, o.D., abgerufen am 29.11.2006.

o.V. [*FIAS Faktenblatt, 2007*]*:* Frankfurt Institute for Advanced Studies: Q&A - Fragen und Antworten FIAS_Faktenblatt, in: http://fias.uni-frankfurt.de/press/, o.D., abgerufen am 19.12.2007.

o.V. [*FIAS Flyer, 2007*]: Frankfurt Institute for Advanced Studies: *FIAS-Flyer* "Neues Wissen schaffen", September 2007, PDF, in: http://fias.uni-frankfurt.de/press/, o.D., abgerufen am 19.12.2007.

o.V. [*FIAS Folder, 2007*]*:* Frankfurt Institute for Advanced Studies: *Handout zum FIAS-Neubau* "Das neue Domizil auf dem Campus Riedberg", in: http://fias.uni-frankfurt.de/press/, erstellt 09.2007, abgerufen am 19.12.2007.

o.V. [*Finanzministerium Saarland, 2006*]: Ministerium der Finanzen Saarland, in: http://www.saarland.de/organisation_finanzministerium.htm, erstellt 2006, abgerufen am 20.11.2007.

o.V. [*Folgerungen aus Föderalismusreform, 2006*]: BLK zieht Folgerungen aus der Föderalismusreform – Neuordnung der Bund-Länder-Beziehungen in Bildung und Forschung auf den Weg gebracht, in: http://www.blk-bonn.de/pressemitteilungen/presse2006_14.htm, Pressemitteilung vom 23.10.2006, abgerufen am 23.12.2006.

o.V. [*Fraunhofer-Gesellschaft, 2006*]: Frauenhofer-Gesellschaft, in: http://www.fraunhofer.de/fhg/index.jsp, o.D., abgerufen am 29.11.2006.

o.V. [*Geschäftsfelder, 2007*]: Geschäftsfelder, Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, in: http://www.sib.sachsen.de/cms/de/ueber_uns/geschaeftsfelder/, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*Glen Campus, 2007*]: Glen Campus, in: http://www.muhc.ca/construction/planning/glen/, o.D., abgerufen am 20.06.2007.

o.V. [*GMSH, 2007*]: Gebäudemanagement Schleswig-Holstein, Aufgabe, Zweck und Ziel, in: http://www.gmsh.de/content/gmsh/ueberblick.html, o.D., abgerufen am 29.01.2007.

o.V. [*Grundlinien bei Hochschulpakt, 2006*]: Bund und Länder über Grundlinien bei Hochschulpakt einig, in: http://www.bmbf.de/press/1892.php, Pressemitteilung des BMBF vom 11.10.2006, abgerufen am 10.01.2007.

o.V. [*Helmholtz-Gemeinschaft, 2006*]: Helmholtz-Gemeinschaft, in: http://www.helmholtz.de/de/Wir_ueber_uns.html;jsessionid=3B9D780E208A57744FB4840471E380C2, o.D., abgerufen am 01.12.2006.

o.V. [*Hessisches Baumanagement, 2007*]: Landesbetrieb Hessisches Baumanagement, in: http://www.hi.hessen.de/unser_profil/unternehmensdaten/index.shtml, o.D., abgerufen am 29.01.2007.

o.V. [*Hessisches Immobilienmanagement, 2007*]: Modernisierung des Hessischen Immobilienmanagements, in: http://www.stk.hessen.de/irj/HStK_Internet?cid=630b84f5abf15e17367ac721f3b04c47, abgerufen am 20.12.2007.

o.V. [*Hochschularten, 2006*]: Bildung, Hochschularten in Deutschland, in: http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/bildung/index,page=1308476.html, o.D., abgerufen am 29.11.2006.

o.V. [*Hochschulen erhalten umfassende Autonomie, 2006*]: Zum neuen Jahr erhalten die Hochschulen in Nordrhein-Westfalen umfassende Autonomie, Pressemitteilung des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen, in: http://www.innovation.nrw.de/Presse/Pressemitteilungen/2006/pm_2006_12_28.html, erstellt am 28.12. 2006, abgerufen am 02.01.2007.

o.V. [*Bildung-Hochschulen, 2006*]: Bildung – Hochschulen, in: http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/bildung/index,page=1123282.html, o.D., abgerufen am 13.11.2006.

o.V. [*Hochschulen, 2006*]: Deutschland Hochschulen, Bundesministerium für Bildung und Forschung, in: http://www.bmbf.de/de/6574.php, o.D., abgerufen am 29.11.2006.

o.V. [*Hochschulpakt 2020, 2006*]: Hochschulpakt 2020, Bundesministerium für Bildung und Forschung, in: http://www.bmbf.de/de/6142.php, erstellt 2006, abgerufen am 10.01.2007.

o.V. [*Hochschulpakt, 2006*]: Hochschulpakt 2020, in: http://www.politikscreen.de/index.php/Lexikon/Detail/id/110979/name/Hochschulpakt+2020, o.D., abgerufen am 23.12.2006.

o.V. [*Immobilien Freistaat Bayern, 2007*]: Immobilien Freistaat Bayern, Aufgaben und Geschäftfelder, in: http://www.immobilien.bayern.de/?id=3&ido=3&con=3a&li=aufgaben&inf=31, o.D., abgerufen am 23.01.2007.

o.V. [*Information on PPP Project, 2007*]: Campus of Jan Evangelista Purkyne University in Usti nad Labem, in: http://www.pppcentrum.cz/res/data/003/000494.pdf, o.D., abgerufen am 16.06.2007.

o.V. [*Institute of Technology Education, 2007*]: Institute of Technology Education, in: http://www.singaporeedu.gov.sg/htm/stu/stu0107.htm, o.D., abgerufen am 06.06.2007.

o.V. [*Jahresabschluss 2005, 2006*]: Handelsrechtlicher Jahresabschluss der Fraunhofer-Gesellschaft, Teil Finanzen, in: http://www.fraunhofer.de/fhg/Images/Finanzen_tcm5-64245.pdf, o.D., abgerufen am 29.11.2006.

o.V. [*Jarvis, 2007*]: Jarvis, in: http://www.jarvis-uk.com, o.D., abgerufen am 14.06.2007.

o.V. [*Kanada, 2007*]: Kultur- und Bildungspolitik, in: http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Laenderinformationen/Kanada/Kultur-UndBildungspolitik.html, o.D., abgerufen am 16.06.2007.

o.V. [*Königsteiner Schlüssel, 2006*]: Königsteiner Schlüssel, in: http://www.politikscreen.de/index.php/Lexikon/Detail/id/146508/name/K%F6nigsteiner+Schl%FCssel, erstellt 2006, abgerufen am 12.01.2007.

o.V. [*Kunden- und Objektmanagement, 2007*]: Das Kunden- und Objektmanagement, Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, http://www.blb.nrw.de/1b.htm, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*Landesliegenschaftsfonds, 2007*]: Das Referat 23/Landesliegenschaftsfonds und seine Aufgaben, Landesliegenschaftsfonds Niedersachsen, in: http://www.immobilien.niedersachsen.de/master/C30083819_N30082494_L20_D0_I2153751.html, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*Leibniz-Gemeinschaft, 2006*]: Leibniz-Gemeinschaft, in: http://www.wgl.de/extern/organisation/index.html, o.D., abgerufen am 01.12.2006.

o.V. [*Leistungen BLB, 2007*]: Übersicht Leistungen, Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen, in: http://www.blb.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.360027.de, o.D., abgerufen am 29.01.2007.

o.V. [*LIMSA, 2005*]: Liegenschafts- und Immobilienmanagement Sachsen-Anhalt, in: http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=5833, erstellt 2005, abgerufen am 26.01.2007.

o.V. [*LZD, 2006*]: Landesamt für zentrale Dienste, Ministerium der Finanzen, Saarland, in: http://www.saarland.de/3036.htm, o.D., abgerufen am 20.11.2006.

o.V. [*Max-Planck-Gesellschaft, 2006*]: Max-Planck-Gesellschaft, in: http://www.mpg.de/ueberDieGesellschaft/index.html, o.D., abgerufen am 01.12.2006.

o.V. [*Mehr Freiheiten für Hochschulen, 2006*]: Mehr Freiheit für Hochschulen – NRW-Hochschulfreiheitsgesetz soll Autonomie stärken, in: http://www.wdr.de/themen/kultur/bildung_und_erziehung/hochschulen/hochschulfreiheitsgesetz/index.jhtml, Pressemiteilung des WDR vom 25.01.2006, abgerufen am 23.12.2006.

o.V. [*Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, 2005*]: Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern, in: http://www.kultus-mv.de/, o.D., abgerufen am 25.01.2005.

o.V. [*Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung, 2007*]: Organisationsplan, Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung, in: http://www.mv-regierung.de/vm/doku/Organisationsplan.pdf, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V, *[Mitgestaltung in StudentInnenwerken, 2003]*: Mitgestaltung in den StudentInnenwerken: Welche Relevanz haben rechtliche Grundlagen für die praktische Arbeit?, in: http://www.fzs.de/news/1080.html, erstellt 2003, abgerufen am 16.04.2007.

o.V. [*Mountain Campus, 2007*]: Mountain Campus, in: http://www.muhc.ca/construction/planning/mountain/, o.D., abgerufen am 20.06.2007.

o.V. [*News Centre, 2007*]: The MUHC is pleased that another redevelopment milestone has been reached, in: http://www.muhc.ca/media/news/?ItemID=25836, o.D., abgerufen am 20.06.2007.

o.V. [*Organisation Staatsbauverwaltung, 2007*]: Hinweise zur Organisation, in: http://www.innenministerium.bayern.de/bauen/stbv/organisation/, o.D., abgerufen am 22.01.2007.

o.V. [*o.T., 2007*]: o.T., in: http://www.centralbank.ie, o.D., abgerufen am abgerufen am 27.06.2007.

o.V. [*o.T., 2007*]: o.T., in: http://www.hochtief-pppsolutions.de, o.D., abgerufen am 30.06.2007.

o.V. [*o.T., 2007*]*:* o.T., in: http://www.southbank.edu.edu, o.D., abgerufen am 20.06.2007.

o.V. [*o.T., 2007*]*:* o.T., in: http://www.transparency.cz, o.D., abgerufen am 16.06.2007.

o.V. [*o.T., 2007*]: o.T., in: http://www.npl.co.uk/about/new_lab/occupation.html, o.D., abgerufen am 28.06.2007.

o.V. [*PPP-Forum, 2007*]: PPP in Österreich, in: http://www.ppp-forum.at/PPPinOesterreich.htm, o.D., abgerufen am 26.06.2007.

o.V. [*Rechtswörterbuch, 2006*]: Kontrahierungszwang, Rechtswörterbuch, Westdeutsche Rundfunk (Hrsg.), in: http://www.ratgeberrecht.de/worte/rw01573.html, o.D., abgerufen am 29.11.2006.

o.V. [*Satzung der Helmholtz-Gemeinschaft, 2001*]: Satzung des Vereins „Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschung e.V.“, in: http://www.helmholtz.de/Downloads/1_Wir_uber_uns/Profil/satzung.pdf, erstellt 2001, abgerufen am 01.12.2006.

o.V. [*SBN, 2007*]: Staatliches Baumanagement Niedersachsen (SBN), Oberfinanzdirektion Hannover, in: http://www.ofd.niedersachsen.de/master/C521245_N9703_L20_D0_I636.html#, o.D., abgerufen am 25.02.2007.

o.V. [*Semesterbeitrag, 2007*]: Semesterbeitrag. Fachschaftsräte-Vollversammlung an der Ernst-Bloch-Universität Tübingen (Hrsg.), in: http://www.fsrvv.de/index.php?article_id=133, erstellt 2007, abgerufen am 09.04.2007.

o.V. [*Signal 3.1, 2007*]: Academy of Excellence, in: http://www.raco.ie/signalpdfs/3_1_academyexell.pdf, o.D., abgerufen am 24.06.2007.

o.V. [*Staatlicher Hochbau in Hessen, 2007*]: Bauen in Hessen – Staatlicher Hochbau in Hessen, Hessisches Ministerium der Finanzen, in: http://www.hmdf.hessen.de/irj/HMdF_Internet?cid=de4713011e5e09d688bffdbecc6d8e65, o.D., 29.01.2007.

o.V. [*Staatliches Bauamt München 2, 2007*]: Staatliches Bauamt München 2, Informationen, in: http://www.stbam2.bayern.de/, o.D., abgerufen am 22.01.2007.

o.V. [*Staatliches Baumanagement Niedersachsen, 2007*]: Staatliches Baumanagement Niedersachsen, Niedersächsisches Finanzministerium, in: http://www.mf.niedersachsen.de/master/C159228_N10496_L20_D0_I617.html, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*Staatsbauämter, 2007*]: Thüringer Ministerium für Bau und Verkehr, in: http://www.thueringen.de/de/tmbv/shkv/staatsbauaemter/content.html, abgerufen am 30.01.2007.

o.V. [*Startschuss für PPP-Vereinfachungsgesetz, 2006*]: Startschuss für PPP-Vereinfachungsgesetz: Bauindustrie erwartet zusätzlichen Rückenwind! Mehr als 100 Projekte mit Investitionsvolumen von 6,3 Mrd. Euro in der Pipeline!, Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (Hrsg.), in: http://www.bauindustrie.de/, Pressemiteilung vom 06.04.2006, abgerufen am 23.12.2006.

o.V. [*Stiftungshochschule, 2007*]: Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Hochschule und Staat, in: http://www.mwk.niedersachsen.de/master/C627194_N6969_L20_D0_I731.html#, o.D., abgerufen am 03.01.2007.

o.V. [*Studentenwerke, 2007*]: Organisationsstrukturen der Studentenwerke, in: http://www.studentenwerke.de/main/default.asp?id=10201, o.D., abgerufen am 02.03.2007.

o.V. [*Study Southafrica, 2007*]: Welcome to Study South Africa, in: http://www.studysa.co.za, o.D., abgerufen am 12.06.2007.

o.V. [*THÜLIMA, 2007*]: Aufgaben Thüringer Landesbetrieb Liegenschaftsmanagement, in: http://www.thueringen.de/de/thuelima/wir/aufgaben/content.html, o.D., abgerufen am 30.01.2007.

o.V. [*UH, 2007*]*:* UH, in: http://www.partnershipsuk.org.uk/projectsdatabase/casestudy.asp?PID=11261#ctl Commercial_Terms, o.D., abgerufen am 26.06.2007.

o.V. [*Universitätsverwaltung, 2007*]: Zentrale Universitätsverwaltung Rostock, in: http://www.uni-rostock.de/zv/D3/3_2.HTM, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*Universities, 2007*]: Universities, in: http://www.singaporeedu.gov.sg/htm/stu/stu0107.htm, o.D., abgerufen am 06.06.2007.

o.V. [*Vermögen und Bau Baden-Württemberg, 2007*]: Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Betriebsleitung, in: http://www.service-bw.de/servlet/PB/-s/30ict0y29vbcrqjpw114nc0ev1b3cfgy/menu/1122397_l1_pcontright/index.html?amtsID=865083&mid=0, o.D., abgerufen am 12.01.2007.

o.V. [*Wiener Wirtschaftsförderungsfonds, 2003*]: Die wichtigsten Erfolge in den WWFF-Aktionsfeldern, in: http://www.wwff.gv.at/upload/medialibrary/WWFF_JB_2003_final__6880.pdf, erstellt 2003, abgerufen am 17.06.2007.

o.V. [*Wissenschaft und Kunst, 2007*]: Wissenschaft und Kunst sowie Dritte, Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, in: http://www.sib.sachsen.de/cms/de/dienstleistungen/planungs_und_baumanagement/wissenschaft_und_kunst/, o.D., abgerufen am 25.01.2007.

o.V. [*zit Jahresbericht 2003*]: zit Jahresbericht 2003, in: http://www.zit.co.at/upload/medialibrary/ZIT_Jahresbericht2003_4748.pdf, erstellt 2003, abgerufen am 17.06.2007.

o.V., [*Hochschulfreiheitsgesetz, 2007*]: Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen, Wissenschaft in NRW, Hochschulrecht, in: http://www.innovation.nrw.de/Hochschulen_in_NRW/Recht/Hochschulfreiheitsgesetz.html, o.D., abgerufen am 02.01.2007.

Oerter, Volker [*Referat 1. NRW PPP-Kongress, 2006*]: Redebeitrag zum „1. NRW PPP-Kongress“, veranstaltet vom Behördenspiegel am 07.12.2006 in Bonn-Bad Godesberg, in: http://www.ppp-nrw.org/2006/oerter.pdf, erstellt am 07.12.2006, abgerufen am 10.01.2007.

Pinkwart, Andreas [*Hochschulen erhalten umfassende Autonomie, 2006*]: Zum neuen Jahr erhalten die Hochschulen in Nordrhein-Westfalen umfassende Autonomie, Pressemitteilung des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen, in: http://www.innovation.nrw.de/Presse/Pressemitteilungen/2006/pm_2006_12_28.html, erstellt am 28.12.2006, abgerufen am 02.01.2007.

Rhein-Main-Presse [*Pressemitteilung, 18.04.2007, 2007*]: Einnahmen durch Studiengebühren geringer?: Universitäten rechnen mit knapp 100 Millionen, Frankfurt, in: http://www.main-rheiner.de/region/objekt.php3?artikel_id=2791083, erstellt am 18.04.2007, abgerufen am 20.04.2007.

Ruhr-Universität Bochum [*Verwendung der Studienbeiträge, 2007*]: Studiengebühren an der Ruhr-Universität Bochum: Verwendung der Beiträge, in: http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/studienbeitraege-verwend.htm, o.D., abgerufen am 21.04.2007.

Schneider Bau GmbH [*Campus Riedberg I, 2007*]: Campus Riedberg. – in: http://www.schneider-bau.com/xist4c/web/Campus-Riedberg_id_1141_.htm, Abruf 21.03.2007.

Schneider Bau GmbH [*Campus Riedberg, 2006*]: Bau|Konzept – die Generalunternehmersparte von Schneider Bau – baut Studentenwohnheim Campus Riedberg in Frankfurt am Main. – in: http://www.schneider-bau.com/xist4c/web/-27-06-06--Schneider-Bau-erhaelt-Auftrag-am-Campus-Riedberg_id_1021_.htm, Abruf 21.03.2007.

sirAdos GmbH [*Internetpräsenz, 2007*] sirAdos: eine Produktlinie der WEKA MEDIA GmbH & Co. KG, in: http://www.sirados.de, abgerufen am 15.09.2007.

Stadlhofer, Georg [*Wirkungsvolles Benchmarking im Facility Management, 2007*]: Wirkungsvolles Benchmarking im Immobilien- und Facility Management, Wien, 2007, in: http://www.realityconsult.com/Portals/0/Download/Benchmarking%20im%20Immobilien-%20und%20Facility%20Management%20RED_PCP_TM_GS_070929.pdf, abgerufen am 25.10.2007.

Steinmetz, Freia [*PPP-Projekte im Hochschulbau, 2006*]: HIS: Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten im Hochschulbau, Hannover, in: http://www.his.de/publikation/seminar/Workshop_PPP/TOP%203a.pdf, erstellt am 21.11.2006, abgerufen am 09.04.2007.

Studentenwerk Dresden (Hrsg.) [*Max-Kade-Foundation, 2007*]: Max Kade Häuser in Deutschland und Österreich, in: http://www.max-kade-haus.de/, o.D., abgerufen am 01.05.2007.

Studentenwerk Freiburg [*Ein Tag in der Mensa, 2007*]: Ein Tag in der Mensa Rempartstraße, in: http://www.studentenwerk.uni-freiburg.de/index.php?id=785, o.D., abgerufen am 21.03.2007.

Technische Universität Darmstadt (TUD) [*Forschung: Facility Management, 2007*]: Forschung: Facility Management, in: http://www.ifm.tu-darmstadt.de/cag/01_html/02_forschung/06_facilitymanagement/facilitymanagement.htm, abgerufen am 14.08.2007.

Triska, Thomas [*Controlling-Konzeption für Studentenwerke, 2005*]: Ausgestaltung einer Controlling-Konzeption für Studentenwerke unter besonderer Berücksichtigung der instrumentellen Umsetzung, Dissertation an der Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, in: http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-2616/diss_triska.pdf, erstellt 2005, abgerufen am 02.04.2007.

Universität des Saarlandes [*Richtlinie zur Verwendung der Studiengebühren, 2007*]: Richtlinie zur Verwendung von Studiengebühren an der Universität des Saarlandes verabschiedet, in: http://frweb.cs.uni-sb.de/03.Studium/081.Verbesserungen/Richtlinien_Verwendung_200207.pdf, erstellt am 22.02.2007, abgerufen am 21.04.2007.

Universität Ulm [*Maßnahmen zur Verwendung der Studiengebühren, 2007*]: Maßnahmen zur Verwendung von Studiengebühren, in: http://www.uni-ulm.de/home/studium/studiengebuehren/verwendung-der-studiengebuehren.html, erstellt am 06.02.2007, abgerufen am 21.04.2007.

Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg [*Pressemeldung 09.01.2007, 2007*]: Frankenberg: Studiengebühren bringen Hochschulen zusätzliche Einnahmen – Verwendung ausschließlich für Studium und Lehre, o.O., in: http://mwk.baden-wuerttemberg.de/no_cache/service/presse/pressemitteilungen/presse-detail/article/472/135/81004242d5/neste/4/, erstellt am 09.01.2007, abgerufen am 11.04.2007.

Wolf-Körnert, C. [*Einweihung Max-Kade-Haus, 2006*]: Einweihung des Max-Kade-Hauses in der Hans-Beimler-Straße 9 in Greifswald am 4. April 2006, in: Pressemitteilung Studentenwerk Greifswald, in: http://www.max-kade-haus.de/docs/pmgreifswald.pdf, erstellt am 04.04.2006, abgerufen am 01.05.2007.

Züblin AG [*Protonentherapiezentrum, 2008*]: PPP im Gesundheitswesen – bislang größtes deutsches PPP-Einzelprojekt, Protonentherapiezentrum Essen, in: http://www.zueblin-development.de/www/home.nsf/mainpage?ReadForm&n1=0&link=/www/projects.nsf/0/E2AE6DFB9AEB16FFC12571FD002E000E, abgerufen am 08.02.2008.

Rechtsquellen und Normen

35. Rahmenplan für den Hochschulbau nach dem HBFG 2006-2009 [*35. Rahmenplan für den Hochschulbau, 2006*], v. 07.04.2006.

Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik Staatlicher und Kommunaler Verwaltungen - AMEV (Hrsg.) [*Technischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden, 2000*]: Hinweise zur Ermittlung des Personalbedarfes für das Betreiben der technischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden: (Personalbedarf 2000). - Berlin : Geschäftsstelle des AMEV im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Ref. BS 32. - Berlin 2000.

AV-FuG [*AV-FuG, 2007*], Ausführungsvereinbarung über die gemeinsame Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten v. 21.05.2007, Bundesanzeiger, S. 5863.

BayHSchG [*BayHSchG, 2006*], v. 23.05.2006, Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 10/2006.

DIN 18960 [*DIN 18960 - 2008*]: Entwurf: Nutzungskosten im Hochbau. Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin 2008.

DIN 18960 [*DIN 18960, 1999*]: Nutzungskosten im Hochbau. Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin 1999.

DIN 276 [*DIN 276, 2006*]: Kosten im Bauwesen - Teil 1 Hochbau. Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin 2006.

DIN 277 [*DIN 277, 2005*]: Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau - Teil 1: Begriffe, Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin 2005.

DIN 32736 [*DIN 32736, 2000*]: Gebäudemanagement: Begriffe und Leistungen. Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin 2000.

DIN 32835 [*DIN 32835, 2007*]: Technische Produktdokumentation: Dokumentation für das Facility Management - Teil 2: Nutzungsdokumentation. Deutsches Institut für Normung e.V. – Berlin, Berlin 2007.

EnEV [*EnEV, 2007*], Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) v. 24.07.2007, BGBl. I S. 1519.

ExV [*ExV, 2005*], v. 18.07.2005, Bundesanzeiger, S. 13347.

GEFMA 200 [*GEFMA 200, 2004*]: Kosten im Facility Management: Kostengliederungsstruktur zu GEFMA 100, Berlin 2004.

GEFMA 300 [*GEFMA 300, 1996*]: Benchmarking im Facility Management: Bezugsgrößen, Anwendung. - Berlin: GEFMA e.V., 1996.

GG [*GG, 2006*], Grundgesetz v. 23.05.1949, BGBl. 2006, S. 2034.

Hamburgisches Studienfinanzierungsgesetz *[Hamburgisches Studienfinanzierungsgesetz, 2006]*, v. 11.07.2006, HmbGVBl. Teil 1, Nr. 32.

HBFG [*HBFG, 1996*], v. 01.09.1969, BGBl. 1996, S. 1556, 1324.

HFG [*HFG, 200*6], v. 31.10.2006, GV. NRW. 2006, S. 474.

HHG [*HHG, 2007*], v. 05.11.2007, GVBl. I S. 710

HRG [*HRG, 2005*], v. 10.10.1999, BGBl. I. 2005, S. 18, 3835.

HStubeiG [*HStubeiG, 2006*], v. 16.10.2006, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I., v. 19.10.2006.

II. BV [*II. BV, 2003*], v. 12.10.1990, BGBl. I. 2003, S. 2346.

LHGebG [*LHGebG, 2005*], v. 01.01.2005, Gesetzblatt für Baden-Würtemberg.

NHG [*NHG, 2006*], v. 24.06.2002, Nds. GVBl. 2005, S. 426.

Niedersächsisches Hochschulgesetz [*Niedersächsisches Hochschulgesetz, 2006*], v. 24.06.2002, Nds. GVBl. 2006, S. 538.

Planungsausschuss für den Hochschulbau [*35. Rahmenplan, 2006*]: 35. Rahmenplan für den Hochschulbau nach dem Hochschulbauförderungsgesetz 2006-2009, vom Planungsausschuss für den Hochschulbau mit Wirkung vom 07.04.2006 beschlossen, o. O., 2006.

Saarländisches Hochschulgebührengesetz - Gesetz Nr. 1495 [*Saarländisches Hochschulgebührengesetz, 2006*], v. 20. 03.2002, Amtsbl. 2006, S. 1226.

StBAG NRW [*StBAG NRW, 2006*], v. 21.03.2006, GV. NRW. 2006, S. 119.

Studentenwerkssatzung Erfurt-Ilmenau [*Studentenwerkssatzung Erfurt*]: Satzung des Studentenwerkes Erfurt-Ilmenau.

StWG BW [*StWG BW, 2006]*, v. 19.07.1999, Gesetzblatt für Baden-Würtemberg 2006.

StWG H [*StWG H, 2006]*, v. 26.06.2006, GVBl. I 2006, S. 345.

ThürKitaG [*ThürKitaG, 2006*], v. 16.12.2005, GVBl. 2006, S. 51.

ThürStudWG [*ThürStudWG, 2006*], v. 09.02.1998, Thür. GVBl. 2006, S. 68.

TUD-Gesetz [*TUD-Gesetz, 2004*], v. 05.12.2004, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen Teil I-IX 2004, S. 382-384.

Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates [*Verordnung (EG) Nr. 1083, 2006*], v. 11.07.2006, Amtsblatt der Europäischen Union 2006, L210/25ff.

Interviews und E-Mails

Albensoeder, Günter [*Interview, 2007*]: Abteilung 3 Hochschulen und Forschung, Senator für Bildung und Wissenschaft, Katharinenstr. 12-14, 28195 Bremen, Referent, 30.01.2007.

Andresen [*Interview, 2007*]: Bau und Liegenschaften, bbl-mv Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern, Zentrale, Wallstrasse 2, 18055 Rostock, 02.02.2007.

Bahr, Thomas [*Interview, 2007*]: Thüringer Kultusministerium Erfurt, Referatsleiter, 30.04.2007.

Ballat, Hans-Jörg [*Interview, 2007*]**,** Geschäftsführer SF, Schneider Bau GmbH, Bad Kreuznach 07.05.2007.

Ernst, Erika [*Interview, 2007*]: Abteilung III Hochschulen und Forschung, Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Rheinstraße 23-25, 65185 Wiesbaden, 29.01.2007.

Fechter [*Interview, 2007*]: Unternehmensbereich Facility- und Bedarfsdeckungsmanagement, Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Wilhelm-Buck-Str. 4, 01097 Dresden, Referent für Bedarfsdeckungsmanagement, 29.01.2007.

Fuchs, Klaus [*Interview, 2007*] Mitarbeiter am Institut für wirtschaftliches Bauen (IWB), Hotline PLAKODA, Stefan-Meier-Str. 76, 79104 Freiburg, 12.10.2007.

Fürtig, Holger [*Interview 1, 2007*]: Bauhaus-Universität Weimar, Leiter des Servicezentrum Liegenschaften der Bauhaus-Universität Weimar und Hochschule Franz Liszt, Coudraystr. 7, 99423 Weimar, 24.04.2007.

Fürtig, Holger [*Interview 2,2007*]: Leiter des Servicezentrum Liegenschaften der Bauhaus-Universität Weimar und Hochschule Franz Liszt, Coudraystr. 7, 99423 Weimar, 10.08.2007.

Gärtner, Stefan [*Interview, 2007*]: Zentrale des Landesbetriebs Liegenschafts- und Bauverwaltung, Rheinstraße 4E, 55116 Mainz, Spartenleitung Gebäudemanagement, 30.01.2007.

Ginter, Evelyn [*Interview, 2007*]: Thüringer Kultusministerium Erfurt, Mitarbeiterin, 24.04.2007.

Grass [*Interview, 2007*]: Referat 41 Wissenschaftspolitik, Hochschulplanung, EU- und internationale Wissenschafts- und Hochschulangelegenheiten, Abteilung 4 Wissenschaft, Hochschulen und Forschung, Kultusministerium Sachsen-Anhalt, Turmschanzenstraße 32, 39114 Magdeburg, 26.01.2007.

Hoyer, Uwe [*Interview, 2007*]: Dezernent für Finanzen, Bauhaus-Universität Weimar, 24.04.2007.

Kablitz, Klaus-Dieter [*Interview, 2007*]: Bau- und Gebäudemanagement, Zentrale, Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen, Zeppelinstraße 136, 14471 Potsdam, 30.01.2007.

Kaul, Benedikt [*Interview, 2007*]: Mitarbeiter der m + p consulting, m + p Consulting Nord GmbH, Seegasse 3/1, A-1090 Wien, 12.12.2007.

Klar, Georg [*Interview, 2007*]: Immobilien Freistaat Bayern, Lazarettstr. 67, 80638 München, Mitarbeiter, 22.01.2007.

König, Holger [*Interview, 2007*]: Geschäftsführer, LEGEP Software GmbH, Moosweg 9, 85757 Karlsfeld b. München, 03.12.2007

Kräher, Marion [*Interview, 2007*]: Mitarbeiterin des Fachbereichs Entwicklungsplanung, Bauhaus-Universität, Belvederer Allee 6, 99423 Weimar, 28.11.2007.

Neumann, Günther [*Interview 1, 2007*]: Geschäftsführer, Neumann + Partner GbR, CREIS Real Estate Solutions, Burgham 13, 83358 Seebruck, 24.10.2007.

Neumann, Günther [*Interview 2, 2007*]: Geschäftsführer, Neumann + Partner GbR, CREIS Real Estate Solutions, Burgham 13, 83358 Seebruck, 03.12.2007.

Ong, Rosemary, [*Email 08.06.2007*]: Senior Manager, PricewaterhouseCoopers, Project Advisory, Email vom 08.06.2007

Remack [*Interview, 2007]*: Referat D7 Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten, Abteilung Wissenschaft und Forschung, Hochschulen, Lehrerbildung, Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft des Saarlandes, Hohenzollernstraße 60, 66117 Saarbrücken, Mitarbeiter, 21.11.2007.

Schmidt-Röh, Ralf [*Interview, 2007*]: Studentenwerk Thüringen, Jena, Geschäftsführer, 20.04.2007.

Schmiel, Marvin [*Interview, 2007*]: Liegenschaftsverwaltung und kaufmännische Bewirtschaftung, Gebäudemanagement Schleswig-Holstein Anstalt des öffentlichen Rechts, Gartenstraße 6, 24103 Kiel, Fachbereichsleiter, 29.01.2007.

Schmitt [*Interview, 2006*]: Referat 6 Facility Management, Abteilungsleiter Liegenschaftsabteilung, Universität des Saarlandes, Postfach 151150, 66041 Saarbrücken, Abteilungsleiter Liegenschaftsabteilung, 21.11.2006.

Seibt [*Interview, 2007*]: Abteilungsleiter Verwaltungsgrundvermögen, Landesbetrieb Thüringer Liegenschaftsmanagement, Ludwig-Erhard-Ring 8, 99099 Erfurt, Abteilungsleiter Verwaltungsgrundvermögen, 30.01.2007.

Zain, Roland [*Interview, 12.12.2007*]: Mitarbeiter der m + p gruppe, m + p Management GmbH, Gablonzstr. 3, 38114 Braunschweig, 12.12.2007.